WALLENSTEIN

PAR EMB MFG Inc.

EMB Manufacturing Inc.
4144, Boomer Line St. Clements (Ontario) N0B 2M0 Canada
Téléphone : 519-699-9283 Télécopieur : 519-699-4146
www.embmfg.com

BXMT3209

BXMT3213/BXMT3214SU

BXMT4224/BXMT4228SU/BXMT4238

déchiqueteuse-broyeuse
SUR REMORQUE
MODÈLES BXMT3209, BXMT3213, BXMT3214SU & BXMT4224, BXMT4228SU ET BXMT4238
MODE D'EMPLOI

IMPRIMÉ AU CANADA
Rév. : 052412

NUMÉRO DE PIÈCE : Z97027F

TABLE DES MATIÈRES

GARANTIE **3**

RAPPORT D'INSPECTION **4**

EMPLACEMENT DU NUMÉRO DE SÉRIE **5**

1 INTRODUCTION **6**

2 SÉCURITÉ **7**

2.1 SÉCURITÉ GÉNÉRALE 8

2.2 RECOMMANDATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ ET À L'ÉQUIPEMENT 9

2.3 FORMATION SUR LA SÉCURITÉ 10

2.4 SYMBOLES DE SÉCURITÉ 10

2.5 PRÉPARATION 11

2.6 SÉCURITÉ RELATIVE À L'ENTRETIEN 11

2.7 SÉCURITÉ RELATIVE AU FONCTIONNEMENT 12

2.8 SÉCURITÉ ASSOCIÉE AUX MOTEURS À ESSENCE 13

2.9 SÉCURITÉ RELATIVE AU REMPLIS -SAGE DU RÉSERVOIR D'ESSENCE 14

2.10 SÉCURITÉ RELATIVE AUX PNEUS 14

2.11 SÉCURITÉ RELATIVE À LA BATTERIE 14

2.12 SÉCURITÉ RELATIVE À L'ENTREPOSAGE 14

2.13 SÉCURITÉ RELATIVE AU TRANSPORT 14

2.14 FORMULAIRE DE CONFORMITÉ 15

3 POSITION DES SYMBOLES DE SÉCURITÉ **16**

3.1 SIGNALISATION DE SÉCURITÉ À 3 PANNEAUX 16

3.2 SIGNALISATION DE SÉCURITÉ À 2 PANNEAUX 17

4 FONCTIONNEMENT **18**

4.1 À L'INTENTION DE L'OPÉRATEUR OU DU PROPRIÉTAIRE OU DU PROPRIÉTAIRE . 18

4.2 COMPOSANTS DE L'ÉQUIPEMENT 19

4.3 RODAGE DE L'ÉQUIPEMENT 20

4.4 LISTE DE VÉRIFICATIONS AVANT LA MISE EN MARCHE 20

4.5 CONTRÔLES 21

4.5.1 DÉMARRAGE MANUEL OU ÉLECTRIQUE DU MOTEUR À ESSENCE 21

4.5.2. DÉMARRAGE ÉLECTRIQUE DU MOTEUR À ESSENCE 22

4.5.3 OBTURATEUR D'ALIMENTATION DE LA BROYEUSE : 23

4.6 BOULE ET COUPLEUR 24

4.7 RÉGLAGE DE L'ÉQUIPEMENT 25

4.8 FONCTIONNEMENT SUR LE TERRAIN 26

4.8.1. PRÉPARATION 26

4.8.2. PROCÉDURE DE DÉMARRAGE 27

4.8.3 ARRÊT : 27

4.8.4 ARRÊT D'URGENCE 27

4.8.5 FONCTIONNEMENT DE LA DÉCHIQUETEUSE 28

4.8.6 FONCTIONNEMENT DE LA BROYEUSE 29

4.8.6 DÉBOURRAGE 30

4.8.7 BOURRAGE IMPORTANT 30

4.8.8 REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR D'ESSENCE 31

4.8.9 RIDEAUX DE SÉCURITÉ : 31

4.8.10 CONSEILS POUR LE FONCTIONNEMENT 31

5 TRANSPORT **32**

6 ENTREPOSAGE **33**

6.1 ENTREPOSAGE DE L'ÉQUIPEMENT 33

6.2 REMISE EN MARCHE APRÈS ENTREPOSAGE 33

7 ENTRETIEN ET AJUSTEMENTS **34**

7.1 ENTRETIEN ET RÉPARATIONS 34

7.1.1 FLUIDES ET LUBRIFIANTS 34

7.1.2 GRAISSAGE 34

7.1.3 ILLUSTRATIONS LIÉES À L'ENTRETIEN 35

7.1.4 JOURNAL DE L'ENTRETIEN 36

7.2 AJUSTEMENTS 37

7.2.1 NETTOYAGE DU FILTRE À AIR 37

7.2.2 CHANGEMENT DE L'HUILE MOTEUR 37

7.2.3 REMPLACEMENT DE LA COURROIE D'ENTRAÎNEMENT 37

7.2.4 TENSION DE LA COURROIE 38

7.2.5 ALIGNEMENT DE LA POULIE 39

7.2.6 ENTRETIEN DES LAMES ET DU CASSE-BRINDILLES 40

8 DÉPANNAGE **44**

9 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES **46**

9.1 CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES 46

9.2 COUPLE APPLIQUÉ SUR LES BOULONS 47

10 ACCESSOIRES **48**

INDEX **49**

GARANTIE

En vigueur pour les produits vendus au détail le 1er janvier 2011 ou par la suite.

Pour activer la garantie, enregistrez le produit en ligne à l'adresse www.embmfg.com dans les 30 jours suivants l'achat.

Nous garantissons que le présent équipement est exempt de défauts matériels et de fabrication dans le cadre d'une utilisation et d'un entretien normaux. La garantie s'applique pendant une durée de

Trois (3) ans pour le client particulier
Un (1) an dans le cas d'opérations commerciales ou de location

à partir de la date d'achat dans la mesure où l'utilisation et l'entretien de l'équipement se font conformément aux directives à cet effet accompagnant l'appareil. La responsabilité du distributeur en vertu de la garantie se limite à la réparation de l'équipement ou au remplacement des pièces.

La garantie ne couvre pas les situations suivantes :

1) Un équipement ou des pièces perdus pendant le transport,
2) L'entretien courant ou les ajustements normaux une fois que la configuration et mise en fonction initiale a été effectuée.
3) Les pièces qui font normalement l'objet d'un remplacement lors de l'entretien courant.
4) Les pièces complémentaires ou les accessoires non fournis par EMB MFG inc.
5) Les dommages découlant des situations suivantes :
    - une mauvaise utilisation, la négligence, un accident, un vol ou un incendie;
    - l'emploi d'un carburant inadéquat ou une panne d'essence, un manque de lubrifiants ou de fluides;
    - l'emploi d'articles du marché des pièces et des accessoires de rechange autres que des pièces d'origine EMB MFG INC.; LISTE DES PIÈCES
    - une modification, une altération ou une réparation inadéquate effectuée par une partie autre qu'un concessionnaire autorisé;
    - tout dispositif ou accessoire installé par des parties autres qu'un concessionnaire ou distributeur EMB autorisé;

Les moteurs sont protégés par le fabricant du moteur pendant la durée de la période de garantie stipulée par le fabricant en question. **La garantie du moteur doit être enregistrée sur le site Web du fabricant.** Communiquez avec le concessionnaire local du moteur pour le service à la clientèle.

Le fabricant ne pourra en aucune circonstance être tenu responsable de dépenses ou de dommages indirects de quelque nature que ce soit, y compris les pertes de profit. Le fabricant ne pourra en aucune circonstance être tenu responsable pour quelque dommage que ce soit que subirait le véhicule remorqueur. Le fabricant ne pourra en aucune circonstance être tenu responsable pour l'entretien de l'équipement.

La présente garantie n'est valide que pour l'acheteur original et n'est donc pas transférable. La garantie devient caduque si quelque personne que ce soit autre que le représentant d'un centre de service autorisé Wallenstien tente de faire des réparations.

Si un problème associé à l'équipement se présente, il convient de communiquer avec le concessionnaire local où vous avez acheté l'équipement. Seuls ces établissements homologués Wallenstien sont autorisés à procéder à des réparations sur l'équipement ou à remplacer des pièces défectueuses, ce qui sera fait sans frais et dans un délai raisonnable une fois le produit reçu. L'équipement ou les pièces doivent être rapportés au centre de service ou de réparation autorisé, et ce, aux frais du client. Aucun dommage occasionné lors du transport n'est couvert par la garantie. Veuillez inclure le reçu original d'achat avec toute demande (gardez une copie pour vos dossiers).

La responsabilité du distributeur en vertu de la garantie se limite à la réparation de l'équipement ou au remplacement des pièces. Une telle initiative est offerte à l'acheteur au lieu de quelque autre recours que ce soit, y compris les frais accessoires ou indirects. Aucune autre garantie, explicite ou indirecte, n'est formulée autre que celle précisée aux présentes.

EMB MFG Inc.
4144, Boomer Line, St. Clements (Ontario) N0B 2M0
Téléphone : 519-699-9283 Télécopieur : 519-699-4146
Courriel : sales@embmfg.com

rév.201011

LA GARANTIE EST NULLE SI LE PRODUIT N'A PAS ÉTÉ ENREGISTRÉ

DÉCHIQUETEUSE DE BOIS MONTÉE SUR LA CHARGEUSE À DIRECTION À GLISSEMENT
déchiqueteuse-broyeuse SUR REMORQUE

RAPPORT D'INSPECTION

Le concessionnaire doit remplir le présent formulaire, qui doit être signé par le client et le concessionnaire au moment de la livraison.

Nom du client_____

N° municipal et rue_____

_____

Ville, état/province, code postal_____

Numéro de téléphone (_____) _____

Nom du concessionnaire_____

N° municipal et rue_____

_____

Ville, état/province, code postal_____

Numéro de téléphone (_____)_____

Nom de la personne-ressource_____

Modèle_____

N° de série_____

Date de livraison_____

DU CONCESSIONNAIRE

____ Le dégagement de la lame a été vérifié
____ Le rotor tourne librement
____ La tension de la courroie a été vérifiée
____ Les poulies sont alignées
____ Les pièces de fixation sont bien serrées.
____ L'équipement a été lubrifié.
____ La pression des pneus a été vérifiée
____ Le dispositif de retenue a été installée dans le mécanisme de rotule d'attelage
____ Le niveau des fluides du moteur a été vérifié
____ Les lames et le hachoir Chop Block ont été vérifiés
____ Vérifiez que l'obturateur de sécurité à ressort bouge librement

RAPPORT D'INSPECTION DE SÉCURITÉ

____ Vérifiez que la chaîne de sécurité a été installée sur l'attelage.
____ Vérifiez que tous les autocollants ont été installés.
____ Les protecteurs et écrans ont été installés et sont fixés solidement.
____ Les directives d'utilisation et de sécurité ont été passées en revue.

J'ai fourni des renseignements complets à l'acheteur au sujet de l'équipement décrit ci-dessus. Les renseignements comprenaient l'examen du contenu du manuel de l'utilisateur, l'entretien de l'équipement, les ajustements, l'utilisation sécuritaire et la politique de garantie applicable.

Représentant du concessionnaire Signature _____ Date_____/_____/_____

J'ai examiné l'équipement précisé ci-dessus et pris connaissance du manuel de l'utilisateur. J'ai reçu des renseignements exhaustifs au sujet de l'entretien, des ajustements, de l'utilisation sécuritaire et de la politique de garantie applicable à l'équipement.

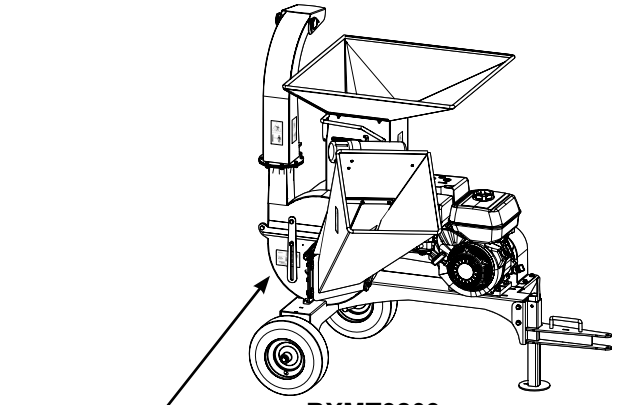
Signature du propriétaire_____ Date_____/_____/_____

Pour activer la garantie, enregistrez le produit en ligne à l'adresse www.embmfg.com

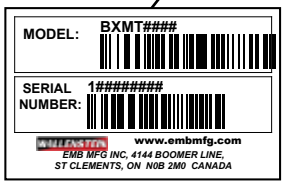
EMPLACEMENT DU NUMÉRO DE SÉRIE

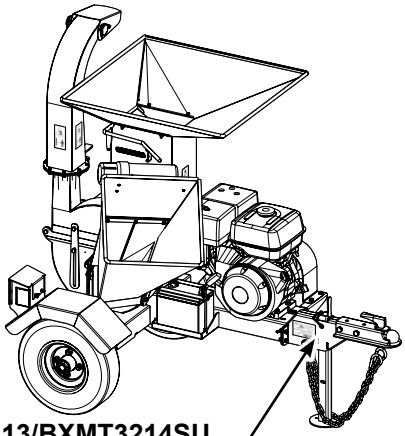
Veillez à avoir sous la main le numéro de série de la déchiqueteuse-broyeuse Wallenstein sur remorque lorsque vous vous adressez à votre concessionnaire pour commander des pièces, demander que l'on procède à des réparations ou pour tout autre renseignement.

Les plaques portant le numéro de série sont situées aux endroits indiqués. Veuillez noter le numéro à l'endroit prévu pour consultation rapide.

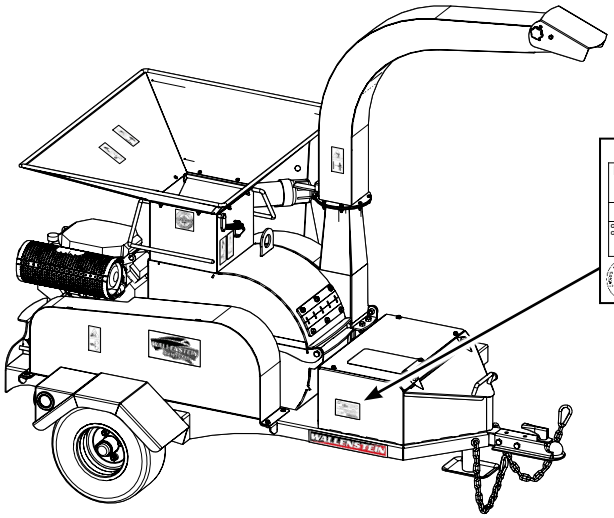


BXMT3209

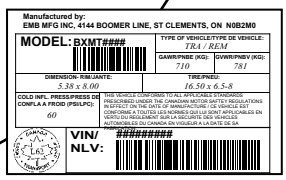




BXMT3213/BXMT3214SU



BXMT4224/BXMT4228SU/BXMT4238



EMPLACEMENT DU NUMÉRO DE SÉRIE

N° de modèle _____

Numéro de série de la déchiqueteuse-broyeuse _____

Numéro de série du moteur _____

1 INTRODUCTION

Félicitations pour avoir choisi une déchiqueteuse-broyeuse Wallenstein sur remorque afin de bonifier vos activités. L'équipement a été conçu et fabriqué afin de répondre aux besoins d'une entreprise avisée active dans les opérations forestières ou d'architecture du paysage.

Le fonctionnement sécuritaire et sans problème de la déchiqueteuse-broyeuse Wallenstein exige que vous et toute autre personne qui utilisera ou entretiendra l'équipement lisiez et compreniez les renseignements relatifs à la sécurité, au fonctionnement, à l'entretien et au dépannage figurant dans le présent manuel de l'utilisateur.

BXMT3209

BXMT3213/BXMT3214SU

BXMT4224/BXMT4228SU/BXMT4238

Ce manuel traite de l'utilisation des modèles de déchiqueteuses-broyeuses Wallenstein sur remorque suivants : BXMT3209, BXMT3213, BXMT3214SU, BXMT4224, BXMT4228SU et BXMT4238. Consultez la table des matières ou l'index comme référence afin de repérer l'information que vous recherchez.

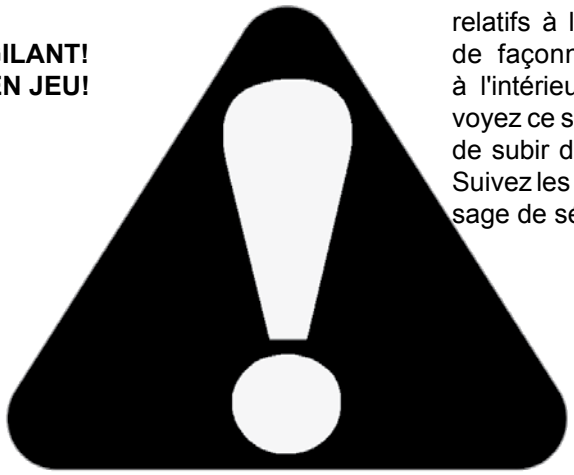
Conservez le présent manuel à portée de main pour pouvoir le consulter souvent et pour pouvoir le remettre à un nouvel opérateur ou propriétaire. Appelez votre concessionnaire ou distributeur Wallenstein pour toute question, pour obtenir des renseignements ou des exemplaires supplémentaires du manuel.

ORIENTATION DE L'OPÉRATEUR - Les directions gauche, droite, avant et arrière, telles que mentionnées tout au long du présent manuel, sont déterminées à partir de la position de l'opérateur lorsqu'il est assis sur le siège et qu'il fait face à la direction de déplacement de la machine.

2 SÉCURITÉ

SYMBOLE D'AVERTISSEMENT RELATIF À LA SÉCURITÉ

Ce symbole d'avertissement relatif à la sécurité signifie
ATTENTION! SOYEZ VIGILANT!
VOTRE SÉCURITÉ EST EN JEU!



Le symbole d'avertissement relatif à la sécurité identifie les messages importants relatifs à la sécurité sur l'unité intégrée de façonnage du bois Wallenstein et à l'intérieur du manuel. Lorsque vous voyez ce symbole, soyez au fait du risque de subir des blessures, voire de mourir. Suivez les instructions figurant sur le message de sécurité.

Pour quelle raison la SÉCURITÉ est-elle importante pour vous?

3 raisons importantes

Les accidents rendent infirme et tuent.
Les accidents coûtent cher.
Il est possible de prévenir les accidents.

MOTS-INDICATEURS :

Veuillez noter que des mots-indicateurs tels que **DANGER, AVERTISSEMENT** et **ATTENTION** sont employés avec les messages sur la sécurité. Le mot-indicateur approprié employé avec chaque message a été sélectionné en suivant les lignes directrices suivantes :

DANGER – Indique une situation dangereuse imminente qui, si on ne la prévient pas, mènera à des blessures graves, voire la mort. L'emploi de ce mot-indicateur se limite aux situations les plus extrêmes, habituellement pour les composants de l'équipement qui ne peuvent être protégés par un garde pour des raisons fonctionnelles.

AVERTISSEMENT – Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si on ne la prévient pas, pourrait mener à des blessures graves, voire la mort. Les risques qui se présentent lorsque l'on enlève les gardes font partie de cette situation. Le mot-indicateur peut également être employé pour donner un avertissement contre les pratiques non sécuritaires.

ATTENTION – Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si on ne la prévient pas, peut mener à des blessures mineures ou modérées. Le mot-indicateur peut également être employé pour donner un avertissement contre les pratiques non sécuritaires.

Si après avoir lu le présent manuel, il subsiste des questions dans votre esprit ou si vous désirez obtenir un exemplaire supplémentaire du manuel, veuillez communiquer avec votre concessionnaire ou la société Wallenstein à l'adresse 4144, Boomer Line, St. Clements (Ontario) N0B 2M0. Téléphone : 519-699-9283 ou télécopieur : 519-699-4146.

SÉCURITÉ

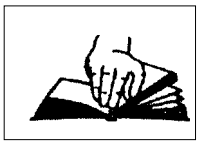
VOUS avez la responsabilité d'utiliser et d'entretenir de façon SÉCURITAIRE la déchiqueteuse de bois montée sur la chargeuse à direction à glissement Wallenstein. **VOUS** devez vous assurer que vous-même et toute autre personne qui utilise ou entretientla déchiqueteuse de bois montée sur la chargeuse à direction à glissement Wallenstein, ou qui travaille à proximité de celle-ci se soit familiarisé avec les procédures d'utilisation et d'entretien ainsi que les renseignements connexes portant sur la **SÉCURITÉ** figurant dans le présent manuel. Le présent manuel contient toutes les étapes comprises dans une journée de travail et vous informe au sujet des bonnes pratiques relatives à la sécurité que l'on doit suivre lors de l'utilisation de la déchiqueteuse de bois montée sur la chargeuse à direction à glissement Wallenstein.

Rappelez-vous que **VOUS** êtes l'élément clé de la sécurité. De bonnes pratiques relatives à la sécurité non seulement vous protègent, mais également les personnes autour de vous. Incorporez ces pratiques à votre programme de sécurité. Assurez-vous que **CHAQUE PERSONNE** qui utilise l'équipement s'est familiarisée avec les procédures recommandées relatives au fonctionnement et à l'entretien, et suivez toutes les précautions associées à la sécurité. Il est possible de prévenir la plupart des accidents. Ne prenez pas le risque de vous blesser, voire de mourir, en ignorant les bonnes pratiques relatives à la sécurité.

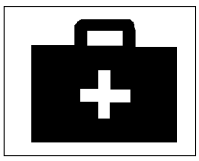
- Le propriétaire de la déchiqueteuse de bois montée sur la chargeuse à direction à glissement doit remettre aux opérateurs ou aux employés les instructions relatives à son fonctionnement avant de leur permettre d'utiliser l'équipement. Les instructions doivent être revues au moins une fois l'an par la suite.
- La caractéristique de sécurité la plus importante de l'équipement est un opérateur qui l'utilise PRUDEMMENT. Il appartient à l'opérateur de lire, de comprendre et d'observer la TOTALITÉ des instructions relatives à la sécurité et à l'utilisation de l'équipement contenues dans le présent manuel. Il est possible d'éviter la plupart des accidents.
- Une personne qui n'a pas lu ou compris l'ensemble des instructions relatives au fonctionnement et à la sécurité n'est pas qualifié pour faire fonctionner l'équipement. Un opérateur n'ayant pas reçu la formation adéquate s'expose à un risque de blessure grave, voire la mort, tout comme il expose les autres personnes à un tel risque.
- Ne modifiez l'équipement d'aucune façon. Une modification non autorisée apportée à l'équipement peut affecter la fonction ou la sécurité, et cela peut réduire la durée de vie de l'équipement.
- Pensez SÉCURITÉ! Travaillez de façon SÉCURITAIRE!

2.1 SÉCURITÉ GÉNÉRALE

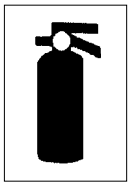
1. Lisez et veillez à comprendre le manuel de l'utilisateur ainsi que la totalité des symboles de sécurité avant de faire fonctionner, d'entretenir, d'ajuster ou de déconnecter la fendeuse.



2. Veillez à disposer d'une trousse de premiers soins dans le cas où il serait nécessaire de l'utiliser. Assurez-vous de savoir comment prodiguer les premiers soins.

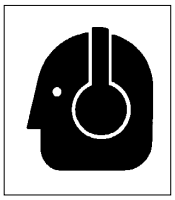


3. Veillez à disposer d'un extincteur et à savoir comment vous en servir.
4. Aucun passager n'est admis sur l'équipement.



5. Portez l'équipement protecteur approprié. Voici les éléments à considérer, entre autres :
   - Un casque de sécurité
   - Des chaussures de protection munies de semelles antidérapantes
   - Des lunettes de protection ou un masque
   - Des gants de protection
   - Une combinaison de travail

6. Installez et fixez solidement tous les gardes avant de commencer à utiliser l'équipement.
7. Portez des protecteurs auditifs appropriés lors d'une exposition prolongée à un bruit excessif.



8. Placez l'ensemble des commandes sur la position neutre, arrêtez le moteur, engagez le frein de stationnement, retirez la clé de contact et assurez-vous qu'aucune pièce n'est en mouvement avant de procéder à l'entretien de l'équipement, sa réparation, son ajustement ou la déconnexion de ses raccords.
9. Avant de commencer, assurez-vous que personne ne se trouve à proximité de l'équipement, en particulier les jeunes enfants.
10. Passez en revue tous les ans les éléments liés à la sécurité avec l'ensemble du personnel qui assure l'utilisation ou l'entretien de la fendeuse.

2.2 RECOMMANDATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ ET À L'ÉQUIPEMENT

1. La sécurité de l'opérateur et des personnes se trouvant dans les environs constitue l'une des principales préoccupations lors de la conception et du développement d'un équipement. Cependant, de nombreux accidents surviennent tous les ans. Ces accidents auraient pu être évités par quelques secondes de réflexion et une approche plus judicieuse lors de l'opération de l'équipement. En tant qu'opérateur, vous pouvez prévenir de nombreux accidents en observant les précautions indiquées dans la présente section. Pour éviter les blessures, voire la mort, étudiez les précautions qui suivent et veillez à ce que les personnes qui travaillent avec vous ou pour vous les observent tout autant.

2. Afin d'offrir une meilleure vue d'ensemble, certaines images ou illustrations contenues dans le présent manuel peuvent montrer un assemblage dépourvu de son écran protecteur. Rappelez-vous que l'équipement ne doit en aucun cas être utilisé dans cet état. Gardez tous les protecteurs installés. S'il est nécessaire d'enlever un écran pour procéder à des réparations, réinstallez le dispositif de protection avant d'utiliser l'équipement.

3. Remplacez tout symbole de sécurité ou symbole d'instruction qui est manquant ou n'est pas lisible. La position de tels symboles de sécurité est indiquée dans le présent manuel.

4. Ne consommez pas de boissons alcoolisées ni de drogues, car celles-ci affectent la vigilance et la coordination lors de l'utilisation de l'équipement. Consultez votre médecin si vous devez utiliser l'équipement alors que vous prenez des médicaments sur ordonnance.

5. **Un jeune enfant ne doit être autorisé à faire fonctionner l'équipement en aucune circonstance. Une personne qui n'a pas lu le manuel et acquis une compréhension approfondie des précautions et de la façon dont fonctionne l'équipement ne doit pas l'utiliser ni l'assembler.** Passez en revue les instructions relatives à la sécurité avec tous les opérateurs une fois l'an.

6. L'équipement est dangereux pour les enfants et les personnes qui ne connaissent pas bien son fonctionnement. L'opérateur doit être une personne responsable et physiquement apte. Il doit être à l'aise avec la machinerie et avoir reçu une formation appropriée portant sur le fonctionnement de l'équipement. Si une personne âgée utilise l'équipement, il convient de reconnaître ses limites physiques et d'en tenir compte dans l'exécution des tâches.

7. Utilisez un tracteur muni d'un cadre de protection (ROPS) et d'une ceinture de sécurité.

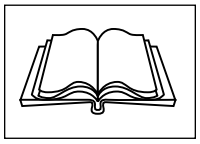
8. Ne dépassez en aucun cas la capacité d'une machinerie. Si vous mettez en doute la capacité de l'équipement à effectuer une tâche ou à l'accomplir de façon sécuritaire, **NE TENTEZ PAS DE LE FAIRE.**

9. Ne modifiez l'équipement d'aucune façon. Une modification non autorisée apportée à l'équipement peut causer des blessures graves, voire la mort. De plus, cela peut affecter la capacité de l'équipement et réduire sa durée de vie.

10. En plus de la conception et de la configuration de l'équipement, y compris les symboles de sécurité et les dispositifs de sécurité, le contrôle des risques et la prévention des accidents dépendent de la vigilance, de la préoccupation, de la prudence et de la formation adéquate du personnel affecté à l'opération, au transport, à l'entretien et à l'entreposage de l'équipement. Consultez également les messages de sécurité et les instructions de fonctionnement contenus dans chacune des sections appropriées du manuel de l'utilisateur de la machinerie utilisée. Soyez très attentif aux symboles de sécurité fixés au tracteur et à l'équipement.

2.3 FORMATION SUR LA SÉCURITÉ

1. La sécurité constitue l'une des principales préoccupations lors de la conception et du développement de nos produits. Malheureusement, nos efforts afin de mettre à disposition des équipements sécuritaires peuvent s'envoler en fumée au moindre acte de négligence de la part d'un opérateur ou d'une personne se trouvant à proximité de l'équipement.
2. En plus de la conception et de la configuration de l'équipement, le contrôle des risques et la prévention des accidents dépendent de la vigilance, de la préoccupation, de la prudence et de la formation adéquate du personnel affecté à l'opération, au transport, à l'entretien et à l'entreposage de l'équipement
3. Un dicton affirme que « la meilleure mesure de sécurité consiste en un opérateur avisé et prudent ». Nous vous demandons d'être un tel opérateur. Il appartient à l'opérateur de lire, de comprendre et d'observer la TOTALITÉ des instructions relatives à la sécurité et à l'utilisation de l'équipement contenues dans le présent manuel. Il est possible de prévenir les accidents.



4. **Une méconnaissance de l'équipement peut occasionner des blessures par négligence. Lisez le présent manuel ainsi que le manuel du tracteur avant de les assembler ou de les utiliser afin de bien connaître ceux-ci. Si quelqu'un d'autre que vous-même utilise l'équipement, ou si on le prête ou le loue, il appartient au propriétaire de s'assurer que l'opérateur suivra les étapes suivantes avant de faire fonctionner l'équipement:**
   a. **Il lira et comprendra le manuel de l'utilisateur.**
   b. **Il recevra des consignes relatives à une utilisation convenable et sécuritaire.**
5. Apprenez la fonction des commandes et la façon d'arrêter rapidement le tracteur, le moteur et l'équipementen cas d'urgence. Lisez le présent manuel et celui accompagnant le tracteur.
6. Formez le nouveau personnel et passez souvent en revue les instructions avec les opérateurs. Assurez-vous que seul un opérateur formé adéquatement et physiquement apte utilise l'équipement. Une personne qui n'a pas lu ou compris l'ensemble des instructions relatives au fonctionnement et à la sécurité n'est pas qualifiée pour faire fonctionner l'équipement. Un opérateur n'ayant pas reçu la formation adéquate s'expose à un risque de blessure grave, voire la mort, tout comme il expose les autres personnes à un tel risque. Si une personne âgée utilise l'équipement, il convient de reconnaître ses limites physiques et d'en tenir compte dans l'exécution des tâches.

2.4 SYMBOLES DE SÉCURITÉ

1. Gardez en tout temps les symboles de sécurité propres et lisibles.
2. Remplacez tout symbole de sécurité manquant ou qui est devenu illisible.
3. Si une pièce a été remplacée et comportait un symbole de sécurité, la nouvelle pièce doit également afficher le symbole en question.
4. On peut se procurer les symboles de sécurité auprès d'un distributeur autorisé, du service des pièces d'un concessionnaire ou de l'usine.

Comment installer les symboles de sécurité :

- Assurez-vous que la zone où sera posé le symbole est propre et sèche.
- La température doit être supérieure à 10 °C (50 °F).
- Déterminez la position exacte avant de retirer la pellicule protectrice. (Consulter la section 3).
- Retirez la plus petite partie de la pellicule protectrice.
- Alignez le symbole sur la zone spécifiée et appuyez délicatement sur la partie exposée et collante du symbole.
- Retirez lentement le reste de la pellicule protectrice et appuyez sur le symbole en frottant pour le coller sur la surface.
- Il est possible de se débarrasser des petites poches d'air en les perçant avec une aiguille, puis de les égaliser en y frottant la pellicule protectrice.

2.5 PRÉPARATION

1. N'utilisez pas l'équipement et le tracteur tant que vous n'avez pas entièrement lu et compris le présent manuel, le manuel de l'utilisateur du moteur et du tracteur, ainsi que chacun des messages relatifs à la sécurité qui se retrouvent sur les symboles de sécurité posés sur le moteur et l'équipement.
2. On recommande de porter un équipement de protection individuel comprenant un casque de sécurité, des lunettes de sécurité, des chaussures de protection et des gants pendant l'assemblage, l'installation, l'opération, l'ajustement, l'entretien, la réparation, le démontage, le nettoyage ou le déplacement de l'équipement. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux, et ne laissez pas des cheveux longs non attachés lorsque vous vous trouvez à proximité de l'équipement.

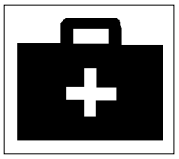
3. **UNE EXPOSITION PROLONGÉE À DES BRUITS INTENSES PEUT CAUSER UNE PERTE AUDITIVE PERMANENTE!**

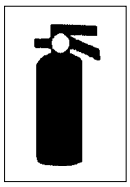
4. Un tracteur en marche, que l'équipement y soit ou non fixé, peut souvent être suffisamment bruyant pour causer une perte auditive partielle et permanente. On recommande de porter des protecteurs auditifs en tout temps si le bruit auquel l'opérateur est exposé dépasse 80 dB. Un bruit supérieur à 85 dB sur une période prolongée peut causer une perte auditive importante. Un opérateur exposé à un bruit supérieur à 90 dB sur une période prolongée peut subir une perte auditive permanente totale. **REMARQUE :** le perte auditive causée par des bruits intenses (tracteurs, scie à chaîne, radios et autres sources semblables proches des oreilles) est cumulative tout au long de la vie. Aucun espoir de récupération naturelle n'est permis.
5. Dégagez la zone de travail des pierres, branches et obstacles cachés qui peuvent s'accrocher ou s'encorner, causant des blessures ou des dommages.
6. Ne faites fonctionner l'équipement que sous la lumière du jour ou en présence d'une bonne source de lumière artificielle.
7. Assurez-vous que l'équipement est installé et ajusté correctement et en bon état de fonctionnement.
8. Veillez à ce que tous les écrans de sécurité et les signes de sécurité soient installés adéquatement et en bon état.

2.6 SÉCURITÉ RELATIVE À L'ENTRETIEN

1. Il vous appartient de bien entretenir l'équipement. Des problèmes sont susceptibles de survenir si l'équipement n'est pas bien entretenu.

2. Observez les bonnes pratiques d'atelier.
   -Gardez l'aire de travail propre et sèche.
   -Assurez-vous que les prises et les outils électriques sontmis à la terre adéquatement.
   -Prévoyez un éclairage suffisant pour accomplir la tâche demandée.
3. Prévoyez une ventilation suffisante. Ne faites jamais fonctionner le moteur du véhicule remorqueur dans un bâtiment fermé. Les gaz d'échappement peuvent causer l'asphyxie.
4. Avant de commencer à travailler sur l'équipement, arrêtez le moteur, engagez le frein de stationnement et enlevez la clé de contact.
5. Ne travaillez jamais au-dessous de l'équipement sauf si celui-ci est bloqué de façon sécuritaire.
6. Au moment de réparer ou d'entretenir l'équipement, ayez recours à des dispositifs de protection personnelle tels des protecteurs pour les yeux, les mains et les oreilles.
7. S'il est nécessaire de remplacer des pièces lors de travaux de réparation ou d'entretien périodique, il est impératif d'utiliser des pièces d'origine afin de conserver les spécifications initiales de l'équipement. Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour quelque blessure ou dommage que ce soit découlant de l'utilisation de pièces ou d'accessoires non autorisés.
8. Il convient d'avoir accès à un extincteur et à une trousse de premiers soins lorsque l'on effectue des travaux de réparation ou d'entretien sur l'équipement.
9. Serrez les boulons, les écrous et les vis de façon périodique et vérifiez que toutes les goupilles cylindriques fendues sont installés correctement pour s'assurer que l'équipement se trouve dans un état sécuritaire.





10. Une fois les travaux de réparation ou d'entretien terminés, il faut s'assurer que tous les écrans de protection et autres dispositifs de sécurité ont été réinstallés avant de remettre l'équipement en marche.

2.7 SÉCURITÉ RELATIVE AU FONCTIONNEMENT

1. Rappelez-vous qu'il est important de lire et d'observer les symboles de sécurité présents sur la déchiqueteuse avec attelage en trois points. Nettoyez ou remplacez tout symbole de sécurité qui ne peut être lu et compris facilement. Ceux-ci ont été installés pour votre sécurité, de même que celle des autres. En tant qu'opérateur, il vous appartient entièrement d'utiliser cet équipement de façon sécuritaire.
2. Toute pièce en mouvement constitue un danger potentiel. Un opérateur prudent ayant la sécurité à cœur et qui reconnaît les dangers potentiels et observe des pratiques sécuritaires raisonnables est sans pareil. Le fabricant a conçu la déchiqueteuse avec attelage en trois points afin qu'elle soit utilisée alors qu'elle est munie de l'ensemble de ses caractéristiques de sécurité correctement installées, ce qui minimise le risque d'accidents. Étudiez le présent manuel dans le but de vous assurer que tous les dispositifs de sécurité ont été installés.
3. Fermez et fixez solidement le couvercle du rotor avant l'utilisation.
4. Fermez et fixez solidement l'ensemble des protecteurs, des déflecteurs et des grillages avant d'utiliser l'équipement.
5. Assurez-vous d'avoir lu et compris le manuel de l'utilisateur avant de faire fonctionner l'équipement. Passez en revue les instructions relatives à la sécurité tous les ans.
6. Il est recommandé de porter un équipement de protection individuel comprenant des protecteurs auditifs, un casque de sécurité, des lunettes de sécurité, des chaussures de protection et des gants pendant l'assemblage, l'installation, l'opération, l'ajustement, l'entretien, la réparation, le démontage, le nettoyage ou le déplacement de l'équipement. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux, et ne laissez pas des cheveux longs non attachés lorsque vous vous trouvez à proximité de l'équipement.
7. Assurez-vous que les conduites hydrauliques et les raccords sont serrés, en bon état et ne fuient pas.
8. Ne placez jamais une partie du corps à un endroit où elle se trouverait en danger si un mouvement survenait lors de l'assemblage, de l'installation, de l'utilisation, de l'entretien, de la réparation, du démontage ou du déplacement de l'équipement.
9. Arrêtez l'équipement, arrêtez et désactivez le moteur, retirez la clé de contact, mettez-la dans votre poche, réglez le frein de stationnement et attendez que toutes les pièces mobiles s'arrêtent avant de procéder à l'entretien, au réglage, aux réparations ou au déblocage.
10. Pour éviter l'asphyxie causée par les gaz d'échappement du moteur, ne faites pas fonctionner l'équipement dans un bâtiment fermé.
11. Soyez prudent lorsque vous alimentez la déchiqueteuse. N'envoyez pas de métal, de bouteilles, de boîtes de conserve, de cailloux, de verre ou d'autres matières étrangères dans la déchiqueteuse. Si des matières étrangères entrent dans la déchiqueteuse, arrêtez l'équipement, fermez le moteur, placez la clé de contact dans votre poche et attendez que toutes les pièces mobiles d'arrêtent avant d'enlever ces matières ou de débloquer l'équipement. Inspectez l'équipement afin de déceler toute pièce endommagée ou desserrée avant de reprendre le travail.
12. Ne consommez pas de boissons alcoolisées ni de drogues, car celles-ci affectent la vigilance et la coordination lors de l'utilisation de l'équipement. Consultez votre médecin si vous devez utiliser l'équipement alors que vous prenez des médicaments sur ordonnance.
13. Ne laissez aucun passager se déplacer sur l'équipement. Il n'y a aucun endroit sécuritaire prévu pour un passager.
14. Ne laissez jamais les enfants ou des personnes sans autorisation faire fonctionner cet équipement ou se tenir à proximité.
15. Ne mettez pas la main dans les ouvertures du rotor ou de la trémie d'alimentation lorsque le moteur est en marche. Installez et fixez les couvercles d'accès avant de démarrer le moteur.
16. Gardez l'aire de travail propre et exempte de débris pour prévenir tout trébuchement. Ne faites fonctionner l'équipement que si le sol est de niveau.
17. N'orientez pas la goulotte de décharge vers des individus, des animaux ou des édifices. Le rotor peut expulser des copeaux de bois à une vitesse suffisante pour causer des blessures.
18. La déchiqueteuse ne doit être ni déplacée ni transportée pendant que le rotor tourne.
19. Ne dépassez pas une vitesse jugée sécuritaire lors du transport de l'équipement.

2.14 SÉCURITÉ RELATIVE AU MOTEUR À ESSENCE

AVANT DE DÉMARRER LE MOTEUR, ASSUREZ-VOUS D'AVOIR LU ET COMPRIS LES INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT ET D'ENTRETIEN QUI ACCOMPAGNENT LE MOTEUR.

AVERTISSEMENT. QUOI NE PAS FAIRE :

1. NE FAITES PAS fonctionner le moteur dans un endroit clos. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un poison inodore et mortel.
2. NE PAS placer les mains ou les pieds près de pièces en mouvement ou en rotation.
3. NE CONSERVEZ, NE DÉVERSEZ ET N'UTILISEZ PAS d'essence près de flammes nues ou d'appareils comme un four, une fournaise ou un chauffe-eau qui utilisent une veilleuse ou qui peuvent créer une étincelle.
4. NE REMPLISSEZ PAS le réservoir à l'intérieur lorsque l'endroit n'est pas bien ventilé. Il est préférable de procéder au remplissage à l'extérieur.
5. NE REMPLISSEZ PAS le réservoir d'essence pendant que le moteur fonctionne. Laissez le moteur refroidir pendant 5 minutes avant de remplir le réservoir. Conservez l'essence dans des contenants de sécurité approuvés.
6. N'ENLEVEZ PAS le bouchon du réservoir d'essence pendant que le moteur fonctionne.
7. NE FAITES PAS fonctionner le moteur si de l'essence a été déversée. Éloignez l'équipement de l'essence déversée et évitez de créer toute source d'allumage tant que l'essence ne s'est pas évaporée.
8. NE FUMEZ PAS pendant le remplissage du réservoir d'essence.
9. N'ÉTOUFFEZ PAS le carburateur pour arrêter le moteur. Lorsque cela est possible, réduisez progressivement la vitesse du moteur avant de l'arrêter.
10. NE FAITES PAS fonctionner le moteur à des vitesses supérieures aux vitesses nominales. Cela pourrait entraîner des blessures.
11. NE MODIFIEZ PAS les ressorts de régulation, les mécanismes de régulation ou toute autre pièce qui pourrait faire augmenter la vitesse régulée.
12. NE MODIFIEZ PAS la vitesse du moteur sélectionnée par le fabricant d'origine de l'équipement.
13. NE VÉRIFIEZ PAS s'il y a présence d'étincelles alors que la bougie d'allumage ou le câble de la bougie d'allumage a été enlevé.
14. NE LANCEZ PAS le moteur si la bougie d'allumage a été enlevée. Si le moteur est noyé, lancez le moteur jusqu'à ce qu'il démarre.
15. NE FRAPPEZ PAS sur le volant moteur avec un objet dur ou un outil métallique, car le volant pourrait voler en éclats pendant le fonctionnement. Utilisez les outils appropriés pour procéder à l'entretien du moteur.
16. NE FAITES PAS fonctionner le moteur sans silencieux. Effectuez des inspections périodiques et remplacez le silencieux au besoin. Si le moteur est doté d'un déflecteur de silencieux, effectuez des inspections périodiques et remplacez le déflecteur au besoin par la pièce correspondante.
17. NE FAITES PAS fonctionner le moteur si une accumulation d'herbes, de feuilles, de poussières ou d'autres matières combustibles est présente autour du silencieux.
18. N'UTILISEZ PAS le moteur sur un terrain non aménagé couvert de forêts, de broussailles ou d'herbes si aucun pare-étincelles n'est installé sur le silencieux. L'opérateur doit s'assurer que le pare-étincelles reste en état de fonctionnement. Cela est requis par la loi dans l'État de la Californie (article 4442 du California Public Resources Code). D'autres États ou provinces peuvent avoir des lois semblables. Les lois fédérales s'appliquent sur le territoire domanial.
19. NE TOUCHEZ PAS le silencieux, les ailettes ou le cylindre chauds : le contact pourrait causer des brûlures.
20. NE FAITES PAS fonctionner le moteur si le filtre à air ou le couvercle du filtre n'est pas installé.

AVERTISSEMENT :

1. ENLEVEZ TOUJOURS le fil de la bougie d'allumage lors de l'entretien du moteur ou de l'équipement Pour éviter un démarrage accidentel. Si l'équipement est doté d'un système de démarrage de 12 volts, débranchez le fil négatif de la borne de la batterie.
2. GARDEZ les ailettes du cylindre et les pièces de régulation exemptes d'herbe et d'autres débris qui peuvent affecter la vitesse du moteur.
3. EXAMINEZ le silencieux de temps à autre afin de vous assurer qu'il fonctionne de façon efficace. Un silencieux usé ou qui fuit doit être réparé ou remplacé, au besoin.
4. UTILISEZ de l'essence fraîche. L'essence qui n'est plus fraîche peut encrasser le carburateur et causer des fuites.
5. VÉRIFIEZ fréquemment les conduites d'essence et les raccords afin de déceler toute fissure ou fuite. Remplacez-les, le cas échéant.

2.9 SÉCURITÉ RELATIVE AU REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR

1. Manipulez l'essence avec prudence. Elle est extrêmement inflammable.
2. Laissez le moteur refroidir pendant 5 minutes avant de remplir le réservoir. Nettoyez toute essence renversée avant de redémarrer le moteur.

3. Ne remplissez pas le réservoir en fumant ou si vous êtes à proximité de flammes nues ou d'étincelles.
4. Remplissez le réservoir à l'extérieur.
5. Évitez les incendies en vous assurant que la machine est libre de déchets, de graisse et de débris accumulés.

2.10 SÉCURITÉ RELATIVE AUX PNEUS

1. Si les procédures correctes ne sont pas suivies lors du montage d'un pneu sur une roue ou une jante, une explosion pouvant entraîner des blessures graves ou la mort peut avoir lieu.
2. Ne tentez pas de monter un pneu si vous ne possédez pas l'expérience et l'équipement adéquats pour faire le travail.
3. Demandez à un détaillant en pneus ou à un service de réparation qualifié d'effectuer l'entretien requis sur les pneus.
4. Lorsque vous remplacez les pneus usés, assurez-vous qu'ils répondent aux spécifications des pneus d'origine. N'utilisez jamais des pneus d'une dimension inférieure.

2.11 SÉCURITÉ RELATIVE À L'ENTREPOSAGE

1. Entreposez l'équipement dans un endroit à l'écart des activités humaines.
2. Ne laissez jamais les enfants jouer avec l'équipement entreposé ni à proximité de celui-ci.
3. Entreposez l'équipement dans un endroit sec sur une surface horizontale. Supportez le cadre avec des planches si cela est nécessaire.

2.12 SÉCURITÉ RELATIVE À LA BATTERIE

1. Tenez les batteries à l'écart des étincelles et des flammes, car le gaz émis par l'électrolyte est explosif.
2. Évitez tout contact avec l'électrolyte de la batterie; nettoyez immédiatement tout électrolyte renversé.
3. Portez des lunettes de sécurité lorsque vous travaillez à proximité des batteries.
4. Pour éviter la perte d'électrolyte, n'inclinez pas les batteries à un angle supérieur à 45°.
5. Pour éviter les blessures causées par une étincelle ou un court-circuit, débranchez le câble de mise à la terre de la batterie avant de procéder à l'entretien ou à la réparation d'une partie quelconque du système électrique.

2.13 SÉCURITÉ RELATIVE AU TRANSPORT

1. Observez les lois et les règlements municipaux, provinciaux et d'état relativement à la sécurité lors du transport de l'équipement sur les chemins publics.
2. Assurez-vous que l'ensemble des lumières, des réflecteurs et des autres éléments exigés relativement à l'éclairage sont installés et en bon état de fonctionnement.
3. Ne dépassez pas la vitesse jugée sécuritaire. Ralentissez lorsque la surface de la route est mauvaise et lors des virages.
4. Repliez et fixez la trémie d'alimentation avant les déplacements ou le transport.
5. Assurez-vous que la remorque est attelée positivement au véhicule de remorquage et qu'un dispositif de retenue traverse les mâchoires de l'attelage. Accrochez toujours une chaîne de sécurité entre l'attelage et le véhicule de remorquage.
6. Ne conduisez pas si vous avez consommé de l'alcool.
7. Soyez courtois au volant et conduisez prudemment. Cédez toujours le passage à la circulation qui vient vers vous, y compris sur les ponts étroits et aux intersections, entre autres. Surveillez la circulation lorsque vous travaillez à proximité de la chaussée ou lorsque vous traversez celle-ci.
8. Ne laissez aucun passager se déplacer sur l'équipement.

2.14 FORMULAIRE DE CONFORMITÉ

La société Wallenstein observe les normes générales relatives à la sécurité spécifiées par l'American Society of Agricultural and Biological Engineers (ASABE) et l'Occupational Safety and Health Administration (OSHA) des États-Unis. Toute personne qui prévoit utiliser ou assurer l'entretien de la déchiqueteuse sur remorque a l'obligation de lire et de bien comprendre la TOTALITÉ des renseignements relatifs à la sécurité, au fonctionnement et à l'entretien contenus dans le présent manuel.

N'utilisez pas la déchiqueteuse tant que vous n'avez pas pris connaissance de ces renseignements et ne laissez aucune autre personne l'utiliser si elle n'a pas fait de même. Révisez annuellement le manuel avant la mise en marche au début de la nouvelle saison.

Faites en sorte que cette révision périodique portant sur la SÉCURITÉ et le FONCTIONNEMENT devienne une pratique courante pour l'ensemble de vos équipements. Un opérateur qui n'a pas reçu de formation n'est pas qualifié pour utiliser l'équipement.

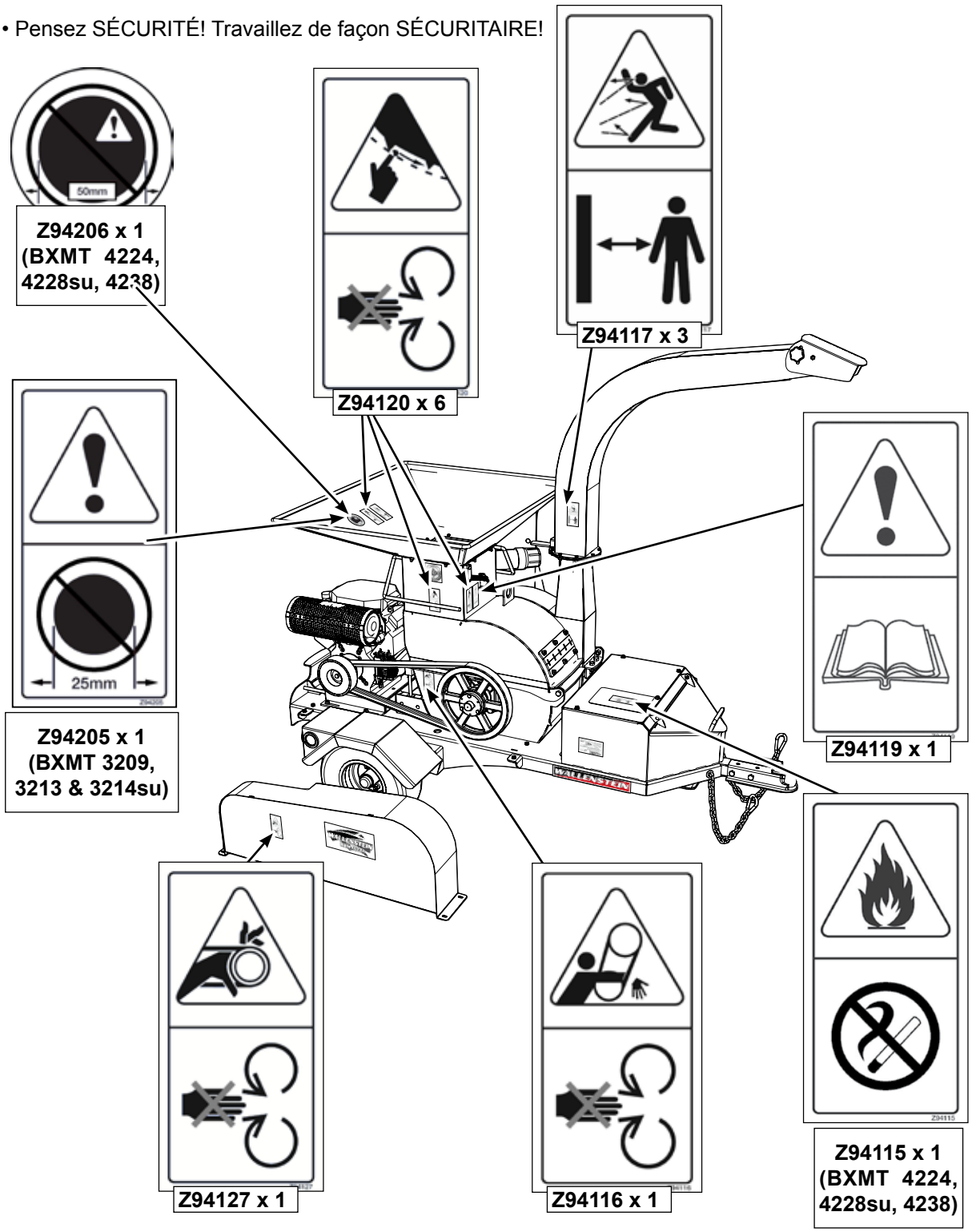
Une feuille de conformité est prévue pour la tenue de vos dossiers afin de démontrer que tous les opérateurs qui utiliseront l'équipement ont lu et compris les renseignements figurant dans le présent manuel de l'utilisateur et qu'ils ont reçu des consignes relativement au fonctionnement de l'équipement.

FORMULAIRE DE CONFORMITÉ		
DATE	**SIGNATURE DE L'EMPLOYÉ**	**SIGNATURE DE L'EMPLOYEUR**

3 POSITION DES SYMBOLES DE SÉCURITÉ

Les types de panneaux de sécurité et des emplacements de l'équipement sont montrés dans les illustrations ci-dessous. Le modèle BXMT4224 est illustré, mais il indique l'emplacement général des divers panneaux de sécurité. Afin d'observer de bonnes pratiques en matière de sécurité, il est essentiel de se familiariser avec les divers symboles de sécurité, le type d'avertissement et domaine ou la fonction particulière associée au domaine en question qui font appel au SENS DE LA PRUDENCE de l'utilisateur.

• Pensez SÉCURITÉ! Travaillez de façon SÉCURITAIRE!



RAPPEL – Si les symboles de sécurité ont été endommagés, enlevés, s'ils sont devenus illisibles, ou si de nouvelles pièces ne comportant pas de symboles de sécurité ont été installées, il est essentiel de poser de nouveaux symboles de sécurité. On peut se procurer les symboles de sécurité auprès d'un concessionnaire autorisé.

4 FONCTIONNEMENT

SÉCURITÉ RELATIVE AU FONCTIONNEMENT

- Fermez et fixez solidement le couvercle du rotor avant l'utilisation.
- Fermez et fixez solidement l'ensemble des protecteurs, des déflecteurs et des grillages avant de démarrer et d'utiliser l'équipement.
- Assurez-vous d'avoir lu et compris le manuel de l'utilisateur avant de faire fonctionner l'équipement. Passez en revue les instructions relatives à la sécurité tous les ans.
- Il est recommandé de porter un équipement de protection individuel comprenant des protecteurs auditifs, un casque de sécurité, des lunettes de sécurité, des chaussures de protection et des gants pendant l'assemblage, l'installation, l'opération, l'ajustement, l'entretien, la réparation, le démontage, le nettoyage ou le déplacement de l'équipement. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux, et ne laissez pas des cheveux longs non attachés lorsque vous vous trouvez à proximité de l'équipement.
- Assurez-vous que les conduites hydrauliques et les raccords sont serrés, en bon état et ne fuient pas.
- Ne placez jamais une partie du corps à un endroit où elle se trouverait en danger si un mouvement survenait lors de l'assemblage, de l'installation, de l'utilisation, de l'entretien, de la réparation, du démontage ou du déplacement de l'équipement.
- Soyez prudent lorsque vous introduisez du matériel dans la déchiqueteuse-broyeuse. N'introduisez pas de métal, de bouteilles, de boîtes de conserve, de cailloux, de verre ou d'autres matières étrangères dans la déchiqueteuse-broyeuse. Si des matières étrangères entrent dans la déchiqueteuse-broyeuse, arrêtez l'équipement, fermez le moteur, retirez la clé de contact, mettez le frein de stationnement et attendez que toutes les pièces mobiles s'arrêtent avant d'enlever ces matières ou de débloquer l'équipement. Inspectez l'équipement afin de déceler toute pièce endommagée ou desserrée avant de reprendre le travail.
- Pour éviter l'asphyxie causée par les gaz d'échappement du moteur, ne faites pas fonctionner l'équipement dans un bâtiment fermé.
- Arrêtez l'équipement, arrêtez et désactivez le moteur, retirez la clé de contact, mettez le frein de stationnement et attendez que toutes les pièces mobiles s'arrêtent avant de procéder à l'entretien, au réglage, aux réparations ou au débloquage.
- Ne consommez pas de boissons alcoolisées ni de drogues, car celles-ci affectent la vigilance et la coordination lors de l'utilisation de l'équipement. Consultez votre médecin si vous devez utiliser l'équipement alors que vous prenez des médicaments sur ordonnance.
- Ne laissez aucun passager se déplacer sur l'équipement. Il n'y a aucun endroit sécuritaire prévu pour un passager.
- Ne laissez jamais les enfants ou des personnes sans autorisation faire fonctionner cet équipement ou se tenir à proximité.
- Ne mettez pas la main dans les ouvertures de la trémie d'alimentation ou de la broyeuse lorsque le moteur est en marche. Assurez-vous que l'obturateur à charnière de la trémie de la broyeuse ainsi que les rabats en caoutchouc de la trémie sont en bonne condition et fonctionnent comme il se doit.
- Gardez l'aire de travail propre et exempte de débris pour prévenir tout trébuchement. Ne faites fonctionner l'équipement que si le sol est de niveau.
- N'orientez pas la goulotte de décharge vers des individus, des animaux ou des édifices. Le rotor peut projeter des copeaux de bois à une vitesse suffisante pour causer des blessures.
- La déchiqueteuse-broyeuse ne doit être ni déplacée ni transportée alors que le rotor tourne.
- Ne dépassez pas une vitesse jugée sécuritaire lors du transport de l'équipement. Croisez la chaîne de sécurité sous l'attelage de la remorque lorsque vous l'attachez au camion.

4.1 À L'INTENTION DE L'OPÉRATEUR OU DU PROPRIÉTAIRE

Les déchiqueteuses-broyeuses Wallenstein sur remorque sont conçues pour déchiqueter, hacher ou réduire en paillis les restes de bois d'œuvre, les petits arbres, les buissons, les branches et d'autres débris de bois. Le matériau déchiqueté ou réduit en paillis est assez fin pour être composté ou utilisé de différentes façons.

Il appartient à l'opérateur et au propriétaire de lire le présent manuel et de former tout autre opérateur avant qu'une telle personne ne commence à utiliser l'équipement. Observez de façon rigoureuse toutes les directives portant sur la sécurité. La sécurité concerne tout le monde. En suivant les procédures recommandées, cela crée un environnement de travail sécuritaire pour l'opérateur, les passants et toute autre personne sur le lieu de travail et autour de celui-ci. Un opérateur qui n'a pas reçu de formation n'est pas qualifié pour utiliser l'équipement.

Observez de façon rigoureuse toutes les directives portant sur la sécurité. La sécurité concerne tout le monde. En suivant les procédures recommandées, cela crée un environnement de travail sécuritaire pour l'opérateur, les passants et toute autre personne sur le lieu de travail et autour de celui-ci. Un opérateur qui n'a pas reçu de formation n'est pas qualifié pour utiliser l'équipement.

De nombreuses caractéristiques comprises dans l'équipement ont été introduites suite aux suggestions de clients comme vous. Lisez attentivement le présent manuel afin d'apprendre comment utiliser la déchiqueteuse-broyeuse de façon sécuritaire et avec une efficacité maximale. En suivant les instructions de fonctionnement et tout en observant un bon programme d'entretien, la déchiqueteuse-broyeuse sur remorque fonctionnera de nombreuses années sans réparations nécessaires.

4.2 COMPOSANTS DE L'ÉQUIPEMENT

La déchiqueteuse-broyeuse Wallenstein sur remorque est composée d'un rotor doté de lames et de couteaux pour le déchiquetage du bois ainsi que sa réduction en paillis. Les trémies d'alimentation amènent le bois vers le rotor pour le déchiquetage puis vers les couteaux de broyage et de réduction en paillis. Les déchiqueteuses-broyeuses sont munies de 2 lames afin de produire des copeaux de taille uniforme. Le rotor de la broyeuse comporte 3 ensembles de couteaux pivotants permettant de générer un paillis fin. Le compartiment de la machine à paillis compte un hachoir qui broie les matières à mesure que celles-ci passent à travers l'équipement.

Un moteur est monté sur le châssis afin d'entraîner le rotor. La puissance est transmise par un embrayage centrifuge à l'arbre de sortie du moteur, et par un système d'entraînement par courroie en V.

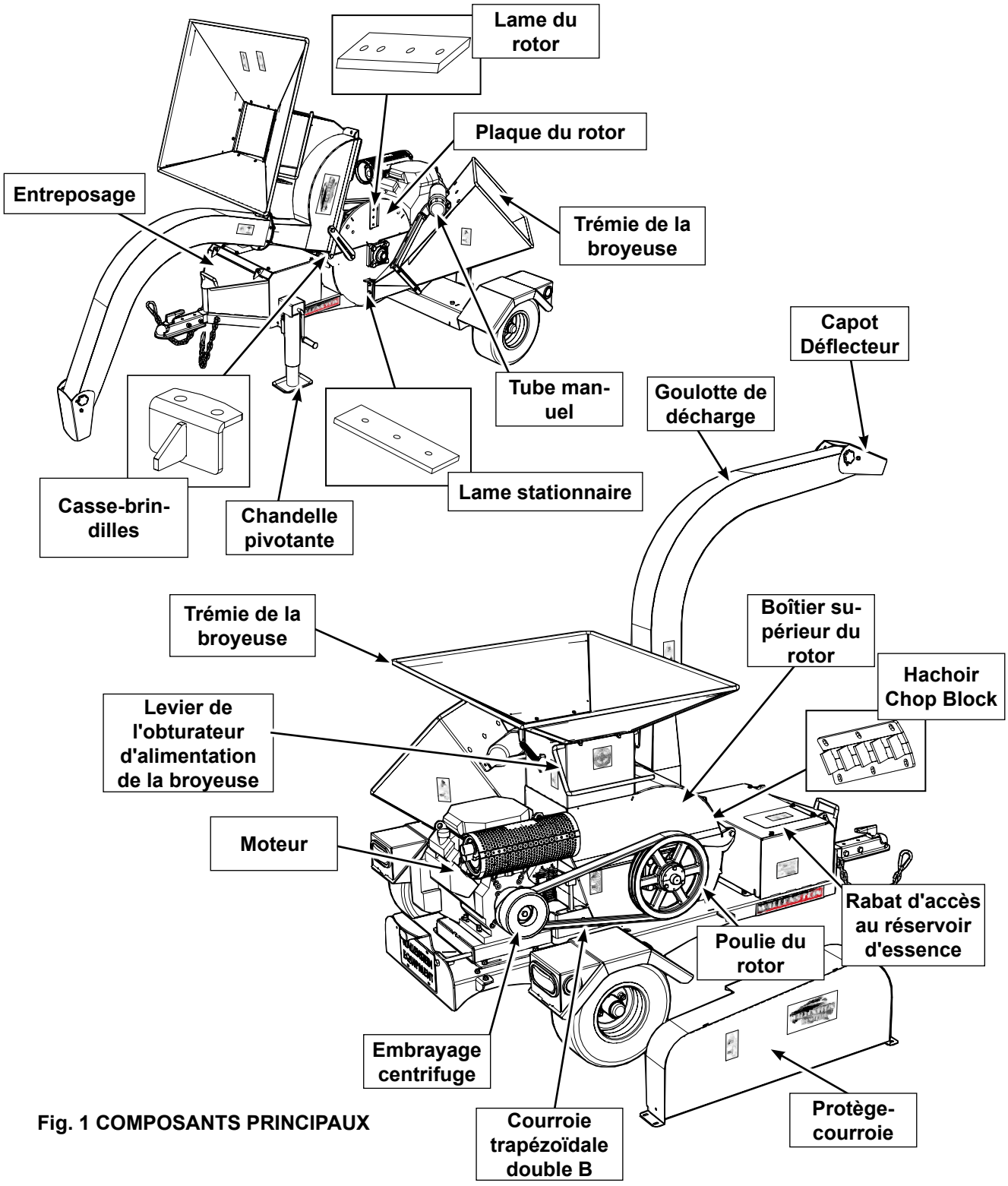


Fig. 1 COMPOSANTS PRINCIPAUX

4.3 RODAGE DE L'ÉQUIPEMENT

Bien qu'il n'existe aucune restriction opérationnelle lors de la première utilisation de la déchiqueteuse-broyeuse, on recommande de vérifier les éléments mécaniques suivants :

A. **Après avoir fait fonctionner l'équipement pendant 1 heure :**

1. Vérifiez l'alignement des poulies. Alignez-les au besoin.

2. Vérifiez la tension des courroies. Réglez-les au besoin.

3. Serrez l'ensemble des pièces de fixation et de quincaillerie.

4. Vérifiez l'état des paliers du rotor.

5. Vérifiez la condition et l'abattage des lames mobiles et stationnaires, des couteaux et du hachoir. Procédez aux réglages ou aux remplacements nécessaires.

6. Vérifiez la condition du rideau et de l'obturateur de sécurité situés dans la trémie d'alimentation de la déchiqueteuse. Le rideau et l'obturateur de sécurité doivent se remettre librement en position afin d'empêcher que des morceaux de bois soient éjectés.

7. Vérifiez toutes les pièces pour repérer la présence éventuelle de matériel coincé. Enlevez tout matériel entremêlé ou coincé avant de reprendre le travail.

8. Vérifiez la pression des pneus. Gonflez-les au besoin.

B. **Après avoir fait fonctionner l'équipement pendant 10 heures :**

1. Reprenez les étapes 1 à 8 ci-dessus. (Section A)

2. Changez l'huile moteur.

3. Passez ensuite au calendrier d'entretien normal défini dans la section sur l'entretien.

4.4 LISTE DE VÉRIFICATIONS AVANT LA MISE EN MARCHE

L'utilisation efficace et sécuritaire de la déchiqueteuse-broyeuse Wallenstein sur remorque demande que chaque opérateur lise et comprenne les procédures d'opération ainsi que l'ensemble des mesures de précaution liées à la sécurité indiquées dans la présente section. Une liste de vérifications avant la mise en marche est mise à la disposition de l'opérateur. Il est important de suivre la liste, et ce, tant pour des raisons de sécurité personnelle que pour préserver le bon état mécanique de l'équipement.

Avant d'utiliser l'équipement et après son utilisation, il convient de vérifier les éléments suivants :

1. Lubrifiez l'équipement d'après le calendrier d'entretien précisé à la section sur l'entretien.

2. Vérifiez la tension et l'alignement des courroies. Réglez la tension et alignez les courroies, au besoin.

3. Vérifiez le rotor, les lames, les couteaux et le hachoir. Enlevez toute ficelle, fil ou autre matériel emmêlé.

4. Vérifiez la condition et l'abattage des lames mobiles et stationnaires, des couteaux et du hachoir. Procédez aux réglages ou aux remplacements nécessaires.

5. Vérifiez le niveau des fluides du moteur. Rajoutez-en au besoin.

6. Vérifiez que tous les roulements tournent librement. Remplacez tout élément grippé ou dont le mouvement n'est pas doux.

7. Assurez-vous que l'ensemble des protecteurs et des grillages sont installés solidement et qu'ils fonctionnent tels qu'ils ont été conçus.

4.5 COMMANDES

4.5.1 DÉMARRAGE MANUEL OU ÉLECTRIQUE DU MOTEUR À ESSENCE

BXMT3209 : Honda GX270

BXMT3213 : Honda GX390

BXMT3214su : Subaru EX40

Lisez toujours le manuel d'instructions du moteur fourni avec l'équipement pour connaître l'ensemble des procédures liées à son utilisation.

- **Interrupteur marche/arrêt(modèle BXMT3209) :** cet interrupteur rotatif commande l'alimentation du système électrique du moteur. Tournez l'interrupteur dans le sens horaire pour allumer le système électrique. Tournez le système électrique dans le sens antihoraire jusqu'en position arrêt pour arrêter le moteur.
- **Interrupteur d'allumage** cet interrupteur actionné au moyen d'une clé commande l'alimentation électrique du moteur.

  ARRÊT Pour couper l'alimentation en électricité et arrêter le moteur, tournez la clé jusqu'au bout dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

  MARCHE Tournez dans le sens horaire jusqu'à la détente centrale pour se placer sur la position de marche. C'est la position sur laquelle le moteur continue de fonctionner.

  DÉMARRAGE Pour engager le solénoïde du démarreur et démarrer le moteur, tournez la clé jusqu'au bout dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à la dernière position à ressort du cran. Relâchez la clé lorsque le moteur démarre, et elle reviendra à la position MARCHE.
- **Valve d'alimentation en carburant :**chaque moteur est muni d'une valve entre le réservoir d'essence et le carburateur. Déplacez la commande de la valve vers le bloc pour l'ouvrir, et dans le sens opposé pour la fermer. Fermez la valve d'alimentation en carburant de l'équipement durant le transport ou lorsque l'on ne l'utilise pas.
- **Commande des gaz :** cette manette commande le régime du moteur. Déplacez la manette latéralement. Fonctionnez toujours au régime maximum pendant l'utilisation.
- **Étrangleur :**l'étrangleur commande le mélange carburant/air alimentant le moteur. Si le moteur est froid, fermez l'étrangleur au démarrage. Ouvrez l'étrangleur à mesure que le moteur se réchauffe. Ouvrez complètement l'étrangleur lors du démarrage de l'équipement, et ce, en tout temps.
- **Corde de lancement :**cette corde rétractable avec barre en T est utilisée pour lancer le moteur. Tenez solidement la barre en T et tirez-la avec vigueur pour démarrer le moteur.

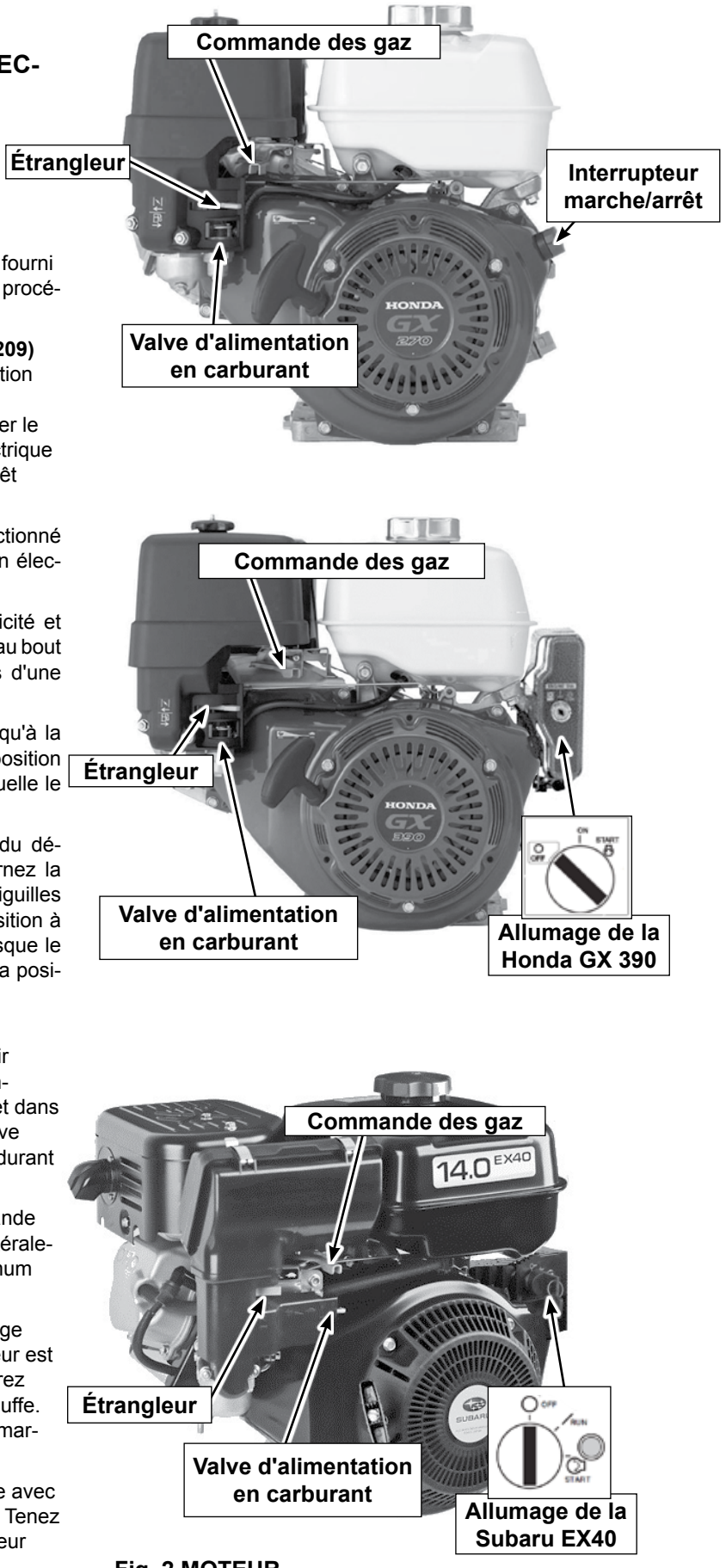


Fig. 2 MOTEUR

4.5.2. DÉMARRAGE ÉLECTRIQUE DU MOTEUR À ESSENCE

BXMT4224 : Honda GX690

BXMT4228su : Subaru EH72FI

BXMT4238 : Kohler CH980

On recommande à tous les opérateurs de se familiariser avec la position et la fonction de chacune des commandes avant de commencer à utiliser l'équipement.

1. **Moteur à essence :**

   avant de commencer, lisez le mode d'emploi du fabricant du moteur pour obtenir des instructions plus détaillées.

- **Interrupteur d'allumage** cet interrupteur actionné au moyen d'une clé commande l'alimentation électrique du moteur.

  ARRÊT Pour couper l'alimentation en électricité et arrêter le moteur, tournez la clé jusqu'au bout dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

  MARCHE Tournez dans le sens horaire jusqu'à la détente centrale pour se placer sur la position de marche. C'est la position sur laquelle le moteur continue de fonctionner.

  DÉMARRAGE Pour engager le solénoïde du démarreur et démarrer le moteur, tournez la clé jusqu'au bout dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à la dernière position à ressort du cran. Relâchez la clé lorsque le moteur démarre, et elle reviendra à la position MARCHE.

- **Étrangleur : (Honda & Kohler)**

  Honda : ce bouton de type « tire-pousse » contrôle la position de l'étrangleur. Tirez sur le bouton pour fermer l'étrangleur et démarrer le moteur lorsque celui-ci est froid. Poussez sur le bouton pour ouvrir l'étrangleur lorsque le moteur se réchauffe. Poussez toujours à fond sur le bouton lorsque vous utilisez l'équipement.

Kohler : cet interrupteur à curseur gauche-droite contrôle la position de l'étrangleur. Glissez l'interrupteur vers la droite afin de fermer l'étrangleur, si vous démarrez le moteur alors qu'il est froid. Glissez le bouton vers la gauche pour ouvrir l'étrangleur au fur et à mesure que le moteur se réchauffe. Glissez toujours le bouton complètement à gauche lorsque vous utilisez l'équipement.

- **Commande des gaz :** cette manette commande le régime du moteur.

Subaru : glissez la manette vers l'arrière pour augmenter la vitesse du moteur, et vers l'avant pour la réduire.

Honda : glissez la manette vers le haut pour augmenter la vitesse du moteur, et vers le bas pour la réduire.

Kohler : glissez la manette vers la gauche pour augmenter la vitesse du moteur, et vers la droite pour la réduire.

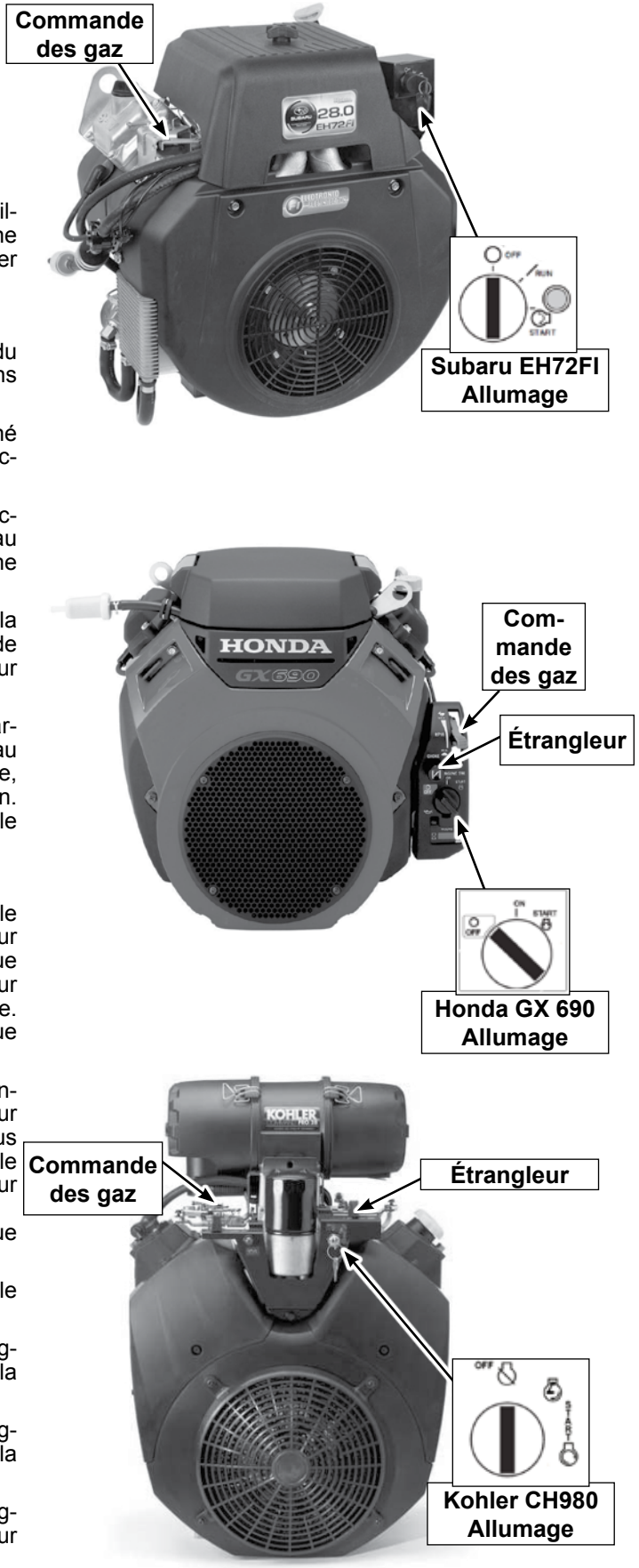


Fig. 3 MOTEUR

4.5.3 OBTURATEUR D'ALIMENTATION DE LA BROYEUSE :

Manette de commande de l'alimentation de la broyeuse :
La zone d'alimentation de la broyeuse dispose d'un obturateur à ressort afin de contrôler les matières se trouvant dans la trémie lors de l'alimentation du rotor. L'obturateur conserve de plus les copeaux projetés lors du broyage à l'intérieur de la broyeuse.
La manette située de chaque côté de la trémie contrôle la position de l'obturateur. Vous pouvez contrôler la quantité de matière qui entre dans la broyeuse de même que la vitesse de cette matière en faisant varier l'ouverture de l'obturateur.

a) Déplacez la manette vers le bas pour ouvrir l'obturateur et laisser le matériel tomber sur le rotor de la broyeuse.

b) Relâchez la manette et celle-ci reviendra sur sa position fermée grâce à l'action de son ressort.

Fermé

Matériel

Ouvert

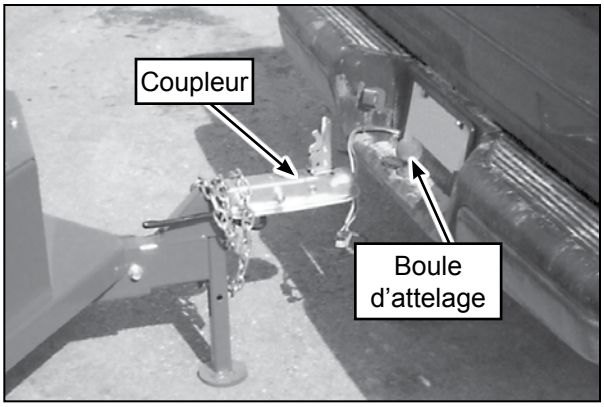
Fig. 4 OBTURATEUR DE SÉCURITÉ DE LA BROYEUSE

4.6 BOULE D'ATTELAGE ET

COUPLEUR

La déchiqueteuse-broyeuse doit toujours être située sur une surface horizontale et sèche qui est exempte de débris et de de tout autre corps étranger. Lorsque vous attachez l'équipement à un véhicule de remorquage, suivez cette procédure :

1. Assurez-vous que personne ne se trouve à proximité de la zone de travail, en particulier les jeunes enfants.
2. Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace et de dégagement pour faire reculer le véhicule jusqu'à l'équipement.
3. Reculez lentement le véhicule remorqueur jusqu'à ce que le coupleur de l'attelage et la boule soient alignés.
4. Fixez la boule d'attelage :
   a. Soulevez l'attelage et placez le coupleur sur la boule d'attelage.
   b. Faites basculer le loquet pour verrouiller le coupleur sur la boule.
   c. Installez la tige de sécurité pour verrouiller le loquet
   d. Modèles 3213 et BXT 3214su : tirez la tige de sécurité vers l'extérieur, et tirez-la vers le haut afin de placer le pied de support en position rangée. Replacez la tige de sécurité.
   e. Modèles BXMT4224, BXMT4228su et BXMT4238 : remontez la chandelle pivotante, tirez la tige de sécurité vers l'extérieur, et faites pivoter la chandelle pour placer le pied de support en position rangée. Replacez la tige de sécurité.
6. Fixez solidement la chaîne de sécurité au châssis du véhicule de remorquage afin d'éviter tout décrochage imprévu. Fixez les chaînes au véhicule de remorquage en les croisant.
7. Suivez la procédure précisée ci-dessus dans l'ordre inverse pour décrocher l'équipement.
8. Assurez-vous que le faisceau de câbles léger est connecté au véhicule de remorquage.
9. Faites passer le faisceau et les câbles au travers de l'attelage afin qu'ils ne s'accrochent pas. Prévoyez une longueur suffisante pour permettre les virages.
10. Suivez la procédure précisée ci-dessus dans l'ordre inverse pour décrocher l'équipement.



ALIGNÉ

FIXÉ

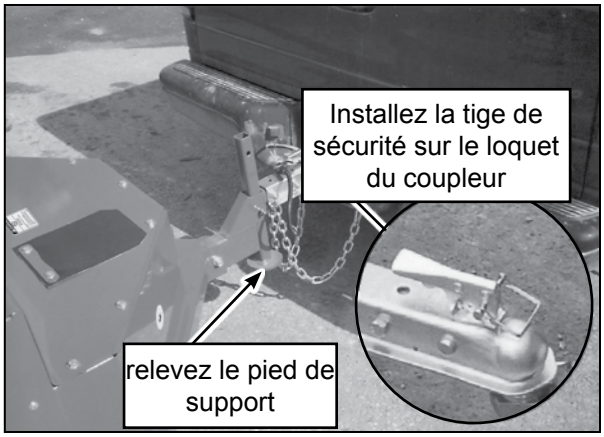


Fig. 5 TIGE / PIED DE SUPPORT / CHAÎNE DE SÉCURITÉ / FAISCEAU DE CÂBLES

4.7 RÉGLAGE DE L'ÉQUIPEMENT

Utilisez la procédure qui suit afin de préparer et de régler l'équipement sur le chantier :

1. Utilisez le véhicule de remorquage pour positionner la déchiqueteuse-broyeuse sur le chantier de travail.
2. La déchiqueteuse-broyeuse peut être utilisée de façon autonome, mais si vous avez besoin d'une plus grande stabilité, vous pouvez la laisser accrochée au véhicule de remorquage.
3. Assurez-vous que le boîtier du rotor supérieur est abaissé et attaché fermement.
4. Vérifiez que le cric avant est en position.
5. Vérifiez le câble de la batterie et, au besoin, connectez le câble et serrez solidement l'attache afin d'assurer une bonne connexion (**à l'exception du modèle BXMT3209).**

IMPORTANT

Positionnez l'équipement de sorte que les vents dominants soufflent les gaz d'échappement à l'écart du poste de travail de l'opérateur.

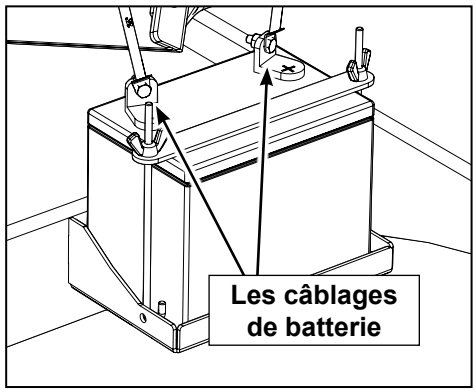


Fig. 6 CÂBLES DE BATTERIE (typique) :

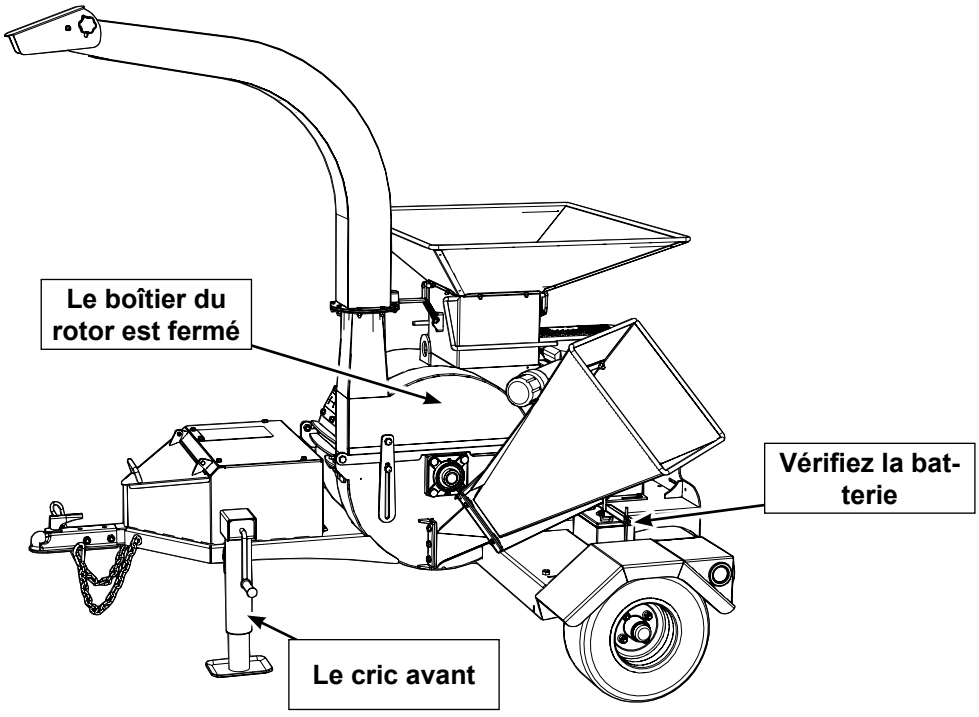


Fig. 14 INSTALLATION

4.8 FONCTIONNEMENT SUR LE TERRAIN

- N'oubliez pas qu'il est important que vous lisiez le mode d'emploi et que vous respectiez les symboles de sécurité qui se trouvent sur la déchiqueteuse sur remorque. Ceux-ci ont été installés pour votre sécurité, de même que celle des autres. En tant qu'opérateur, il vous appartient entièrement d'utiliser l'équipement de façon sécuritaire.
- Il est recommandé de porter un équipement de protection individuel comprenant des protecteurs auditifs, un casque de sécurité, des lunettes de sécurité, des chaussures de protection et des gants pendant l'assemblage, l'installation, le fonctionnement, le réglage l'entretien, la réparation, ou le débloquage de l'équipement. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux, et ne laissez pas des cheveux longs non attachés lorsque vous vous trouvez à proximité de l'équipement.
- Arrêtez l'équipement, arrêtez et désactivez le moteur, retirez la clé de contact, mettez-la dans votre poche, réglez le frein de stationnement et attendez que toutes les pièces mobiles s'arrêtent avant de procéder à l'entretien, au réglage, aux réparations ou au débloquage.
- Pour éviter l'asphyxie causée par les gaz d'échappement du moteur, ne faites pas fonctionner l'équipement dans un bâtiment fermé.
- Soyez prudent lorsque vous alimentez la déchiqueteuse. N'envoyez pas de métal, de bouteilles, de boîtes de conserve, de cailloux, de verre ou d'autres matières étrangères dans la déchiqueteuse. Si des matières étrangères entrent dans la déchiqueteuse, arrêtez l'équipement, fermez le moteur, placez la clé de contact dans votre poche et attendez que toutes les pièces mobiles s'arrêtent avant d'enlever ces matières ou de débloquer l'équipement. Inspectez l'équipement afin de déceler toute pièce endommagée ou desserrée avant de reprendre le travail.
- Ne consommez pas de boissons alcoolisées ni de drogues, car celles-ci affectent la vigilance et la coordination lors de l'utilisation de l'équipement. Consultez votre médecin si vous devez utiliser l'équipement alors que vous prenez des médicaments sur ordonnance.
- Ne laissez aucun passager monter sur l'équipement. Il n'y a aucun endroit sécuritaire prévu pour un passager.
- Ne laissez jamais les enfants ou des personnes sans autorisation faire fonctionner cet équipement ou se tenir à proximité.
- Ne mettez pas la main dans les ouvertures du rotor ou de la trémie d'alimentation lorsque le moteur est en marche. Installez et fixez les couvercles d'accès avant de démarrer le moteur.
- La déchiqueteuse ne doit être ni déplacée ni transportée pendant que le rotor tourne.
- Ne dépassez pas une vitesse jugée sécuritaire lors du transport de l'équipement. Croisez la chaîne de sécurité sous l'attelage de la remorque lorsque vous l'attelez au camion.
- Assurez-vous que les conduites hydrauliques et les raccords sont serrés, en bon état et ne fuient pas.
- Gardez l'aire de travail propre et exempte de débris pour prévenir tout trébuchement. Ne faites fonctionner l'équipement que si le sol est de niveau.
- N'orientez pas la goulotte de décharge vers des individus, des animaux ou des édifices. Le rotor peut expulser des copeaux de bois à une vitesse suffisante pour causer des blessures.

Il appartient à l'opérateur de bien connaître l'ensemble des procédures de fonctionnement et de sécurité, puis de les observer.

Bien que la déchiqueteuse-broyeuse sur remorque soit facile à utiliser, chaque opérateur devrait relire la présente section afin de se familiariser avec les procédures détaillées d'utilisation sécuritaire. Lorsque vous préparez cette machine en vue de l'utilisation, suivez cette procédure :

4.8.1. PRÉPARATION

- Assurez-vous que personne ne se trouve à proximité de l'équipement, en particulier les jeunes enfants.
- Chaque opérateur doit avoir reçu une formation adéquate et bien connaître les étapes d'installation et de fonctionnement de la déchiqueteuse-broyeuse ainsi que de ses composants.
- Passez en revue les composants de l'équipement (consultez la section 4.2).
- Passez en revue la liste de vérification avant la mise en marche (consultez la section 4.4) et suivez chacune des étapes.
- Passez en revue la position et la fonction de toutes les commandes (consultez la section 4.5).
- Examinez la zone de travail, puis positionnez l'équipement dans un endroit de niveau et dégagé. Ne mettez pas la machine en marche tant qu'il n'est pas bien positionnée.
- Installez l'équipement (consultez la section 4.7).
- Chaque personne doit porter **l'équipement de protection individuel** approprié lorsqu'elle fait fonctionner la machine ou qu'elle travaille à proximité. Cet équipement est conçu pour éviter que le personnel qui se trouve à proximité ne se blesse. Voici les éléments à considérer, entre autres :
    - Des chaussures de sécurité munies de semelles antidérapantes.
    - Des lunettes de sécurité ou un écran facial.
    - Une protection auditive.
    - Des gants épais ou en cuir

4.8.2. PROCÉDURE DE DÉMARRAGE

a. La déchiqueteuse-broyeuse devrait être installée et prête pour la mise en marche. (voir 4.7)

b. Engagez le frein de stationnement si l'équipement est connecté au véhicule remorqueur.

c. Abaissez le pied de support et assurez-vous qu'il est verrouillé à l'aide de la tige de sécurité.

d. Si le moteur est froid, fermez l'étrangleur. (non disponible pour Subaru à injection)

e. Réglez la vitesse du moteur au quart du maximum (si la commande des gaz est plus élevée, l'embrayage centrifuge pourrait s'engager et caler un moteur froid.)

f. Ouvrez la vanne d'alimentation en carburant **(modèles BXMT3209, BXMT3213 et BXMT-3214su)**.

g. Démarrage électrique (à l'exception du modèle BXMT3209) : tournez la clé de contact à l'indicateur « démarrage » pour démarrer le moteur. Relâchez la clé lorsque le moteur démarre; celle-ci reviendra à la position centrale (« RUN »).
Démarrage manuel (BXMT3209) : tournez l'interrupteur en position « marche ». Tenez solidement la barre en T de la corde de lancement et tirez vigoureusement sur celle-ci pour démarrer le moteur.

h. Laissez tourner le moteur pendant quelques minutes pour le laisser se réchauffer.

i. Ouvrez progressivement l'étrangleur.

j. Tournez la goulotte de décharge à la position voulue.

k. Augmentez progressivement la vitesse du moteur pour engager l'embrayage centrifuge.

l. Réglez la vitesse du moteur sur la position maximale pour le fonctionnement.

m. Assurez-vous que le rotor a atteint la vitesse voulue et commencez à alimenter la trémie.

4.8.3 ARRÊT :

a. Arrêtez d'alimenter l'équipement.

b. Réduisez la vitesse du moteur.

c. Arrêtez le moteur au moyen de l'interrupteur d'allumage.

4.8.4 ARRÊT D'URGENCE

En cas d'urgence :
arrêtez le moteur.
Corrigez la situation ayant donné lieu à l'urgence avant de redémarrer le moteur et de reprendre le travail.

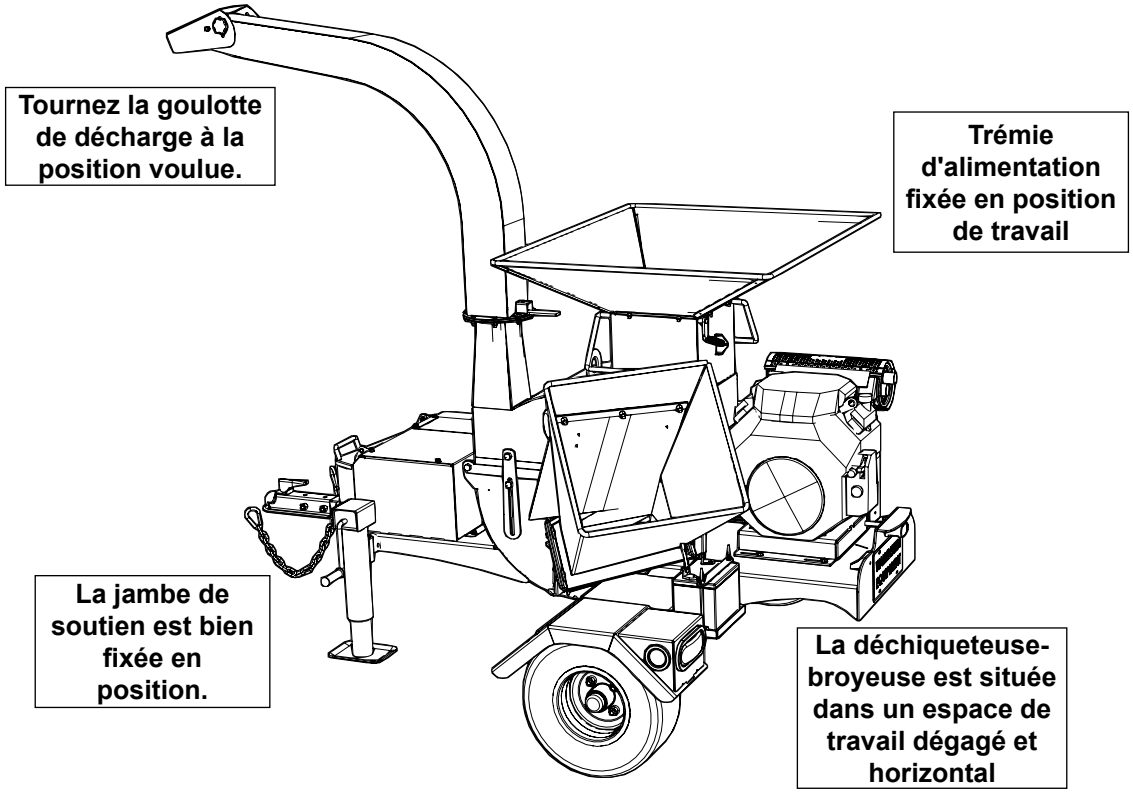

Tournez la goulotte de décharge à la position voulue.
Trémie d'alimentation fixée en position de travail
La jambe de soutien est bien fixée en position.
La déchiqueteuse-broyeuse est située dans un espace de travail dégagé et horizontal

Fig. 7 DÉMARRAGE/ARRÊT

4.8.5 FONCTIONNEMENT DE LA DÉCHIQUETEUSE

La déchiqueteuse-broyeuse BXMT est une machine puissante et robuste à la conception simple qui assure un déchiquetage et un broyage

	Chipper	Shredder
BMXT3209	3" (76mm)	1" (26mm)
BMXT3213	3" (76mm)	1" (26mm)
BMXT3214su	3" (76mm)	1" (26mm)
BMXT4224	4" (101mm)	2" (51mm)
BMXT4228su	4" (101mm)	2" (51mm)
BMXT4238	4" (101mm)	2" (51mm)

constants. Consultez la charte suivante pour en connaître la capacité :

Portez toujours un équipement de protection individuel (EPI) lorsque vous faites fonctionner l'équipement. Cela comprend, notamment, des chaussures de protection dotées d'une semelle antidérapante, de lunettes de protection ou d'un écran facial, de gants épais, d'une protection auditive et de vêtements protecteurs.

Ne mettez pas de métal, de bouteilles, de boîtes de conserve, de cailloux, de verre ou d'autres matières solides dans la déchiqueteuse. Si une telle matière pénètre dans la déchiqueteuse, arrêtez-la immédiatement afin de procéder à une inspection détaillée. Arrêtez le moteur, retirez la clé de contact, mettez-la dans votre poche et attendez que toutes les pièces mobiles s'arrêtent avant d'inspecter ou de débloquer l'équipement. Inspectez l'équipement afin de déceler toute pièce endommagée ou desserrée avant de reprendre le travail.

Il faut faire preuve de prudence lors de l'alimentation de la trémie. Ne placez en aucun cas vos mains à l'intérieur de la trémie plus loin que le rideau de sécurité.

a. Avant de commencer à alimenter la machine, assurez-vous que le moteur est réchauffé et que le rotor ait atteint la vitesse voulue.

b. Glissez lentement le bois dans la trémie d'alimentation et poussez-le dans le rotor.

c. Ne forcez pas le bois dans le rotor; au fur et à mesure que le bois s'engage dans le rotor, il sera attiré par celui-ci. Appliquez une pression constante et légère pour guider le bois.

d. Soyez conscient de la quantité de bois que vous insérez; ralentissez ou arrêtez si le moteur commence à ralentir.

e. Ne mettez pas la main dans la trémie d'alimentation au-delà du rideau afin d'être certain de ne pas entrer en contact avec les lames du rotor.

f. Utilisez un bâton ou une branche pour enfoncer dans le rotor tout morceau qui ne s'insère pas tout seul. Si le bourrage persiste, arrêtez le moteur et attendez que le rotor s'arrête avant de dégager le bourrage. **Ne risquez pas que votre main soit emprisonnée dans le rotor.**

g. Assurez-vous que votre pile de copeaux est contenue et n'affecte pas l'aire de travail immédiatement autour.

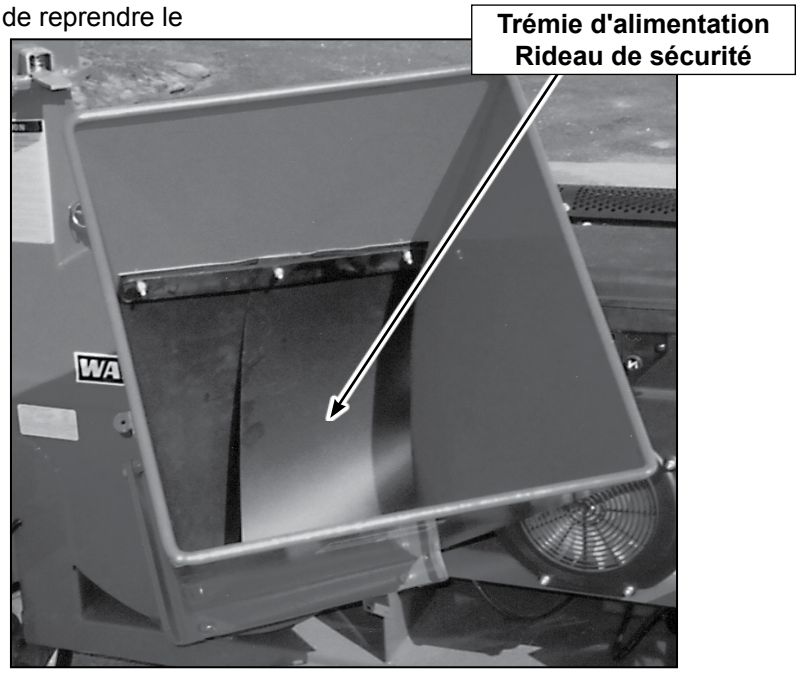


Fig. 8 FONCTIONNEMENT

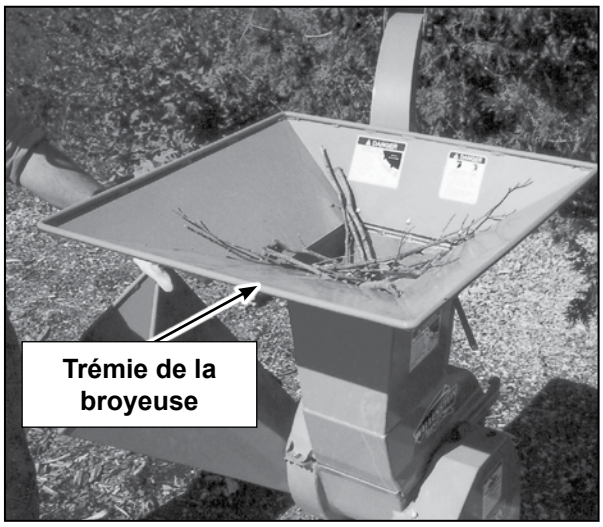
4.8.6 FONCTIONNEMENT DE LA BROYEUSE

Portez toujours un équipement de protection individuel (EPI) lorsque vous faites fonctionner l'équipement. Cela comprend, notamment, des chaussures de protection dotées d'une semelle antidérapante, de lunettes de protection ou d'un écran facial, de gants épais, d'une protection auditive et de vêtements protecteurs.

Ne mettez pas de métal, de bouteilles, de boîtes de conserve, de cailloux, de verre ou d'autres matières solides dans la déchiqueteuse. Si une telle matière pénètre dans la déchiqueteuse, arrêtez-la immédiatement afin de procéder à une inspection détaillée. Arrêtez le moteur, retirez la clé de contact, mettez-la dans votre poche et attendez que toutes les pièces mobiles s'arrêtent avant d'inspecter ou de débloquer l'équipement. Inspectez l'équipement afin de déceler toute pièce endommagée ou desserrée avant de reprendre le travail.

Une fois que le rotor a atteint sa pleine vitesse de fonctionnement :

- Insérez du bois ou les branches feuillues dans la trémie d'alimentation jusqu'à ce que celle-ci soit pleine.
- Utilisez la poignée de contrôle de l'alimentation de l'obturateur d'alimentation. Vous pouvez contrôler la quantité de matière qui entre dans la broyeuse de même que la vitesse de cette matière en faisant varier l'ouverture de l'obturateur.
- Placez les petits morceaux de matières de bois dans la trémie, puis ouvrez manuellement l'obturateur. Relâchez l'obturateur lorsque les matières entrent dans la broyeuse.
- Placez les grosses matières broussailleusses et fournies dans la trémie et la zone d'alimentation. La plupart du temps, le rotor de la broyeuse les poussera à l'intérieur.
- Si la broyeuse commence à ralentir, arrêtez et attendez que le rotor ait repris sa pleine vitesse avant de recommencer à alimenter la trémie.
- Ne mettez pas la main dans la trémie d'alimentation au-delà de l'obturateur afin de ne pas entrer en contact avec les couteaux du rotor.
- Utilisez un bâton ou une branche pour enfoncer dans le rotor tout morceau qui ne s'insère pas par lui-même et qui reste dans la trémie.
- Relâchez la poignée et l'obturateur se fermera. Assurez-vous que l'obturateur est fermé pour éviter les projections extérieures de copeaux contenus dans le boîtier de la broyeuse. **Ne maintenez pas l'obturateur ouvert.**



Ne placez en aucun cas vos mains au-delà de l'obturateur à l'intérieur du boîtier, sous aucune circonstance. Autrement, des blessures graves pourraient s'ensuivre. Afin de retirer un bourrage de façon sécuritaire, veuillez premièrement éteindre le moteur.

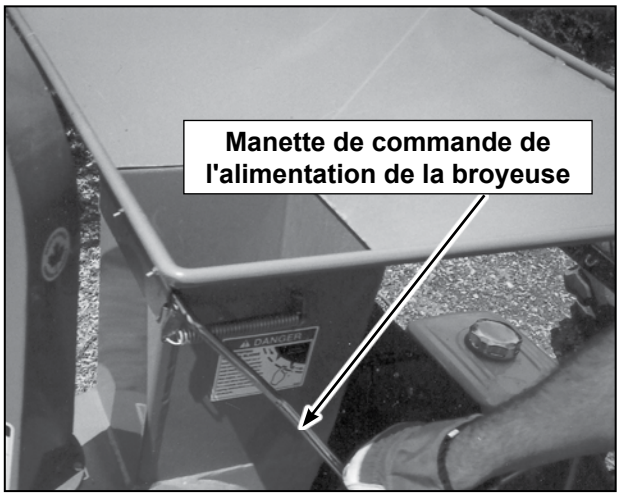


Fig. 9 FONCTIONNEMENT DE LA BROYEUSE

4.8.6 DÉBLOQUAGE :

Bien que l'équipement soit conçu pour traiter une grande diversité de matériel sans problèmes, il arrive qu'il se bloque. Lorsque l'équipement se bloque, suivez la procédure qui suit pour le débloquer :

a. Assurez-vous que personne ne se trouve à proximité de l'équipement, en particulier les jeunes enfants.

b. Arrêtez le moteur, retirez la clé de contact, mettez-la dans votre poche et attendez que toutes les pièces mobiles s'arrêtent avant de débloquer l'équipement.

c. Retirez toute matière de la trémie d'alimentation de la déchiqueteuse et de la broyeuse. Assurez-vous que tout le matériel est sorti et que rien n'est coincé ou inséré entre l'ouverture et le rotor.

d. Retirez toute matière de la goulotte de décharge. Utilisez un bâton pour extraire tout matériau coincé dans la goulotte de décharge. Rien ne doit rester dans cette partie.

e. Assurez-vous que personne ne se trouve à proximité de l'équipement avant de redémarrer le moteur.

f. Démarrez le moteur et reprenez le travail.

AVERTISSEMENT

Le protecteur de l'équipement a été enlevé ou le couvercle du rotor a été ouvert sur l'image à des fins illustratives uniquement. Ne faites pas fonctionner l'équipement alors que son garde a été enlevé ou que le couvercle est ouvert.

4.8.7 BOURRAGE IMPORTANT :

a. Assurez-vous que personne ne se trouve à proximité de l'équipement, en particulier les jeunes enfants.

b. Arrêtez le moteur, retirez la clé de contact et mettez-la dans votre poche ou enlevez le fil de la bougie d'allumage, et attendez que toutes les pièces mobiles s'arrêtent avant de débloquer l'équipement.

c. Desserrez les écrous d'ancrage du boîtier du rotor supérieur, puis ouvrez celui-ci.

d. Enlevez les bourrages de l'intérieur du rotor de la déchiqueteuse et du compartiment de la broyeuse.

e. Nettoyez la goulotte de décharge et les palettes du rotor.

f. Assurez-vous de pouvoir faire tourner le rotor manuellement afin de vérifier que rien n'est piégé entre le rotor et les lames stationnaires.

g. Fermez et attachez fermement le boîtier du rotor. Serrez les pièces de fixation en utilisant le couple spécifié.

h. Assurez-vous que personne ne se trouve à proximité de l'équipement avant de redémarrer le moteur.

i. Démarrez le moteur et reprenez le travail.

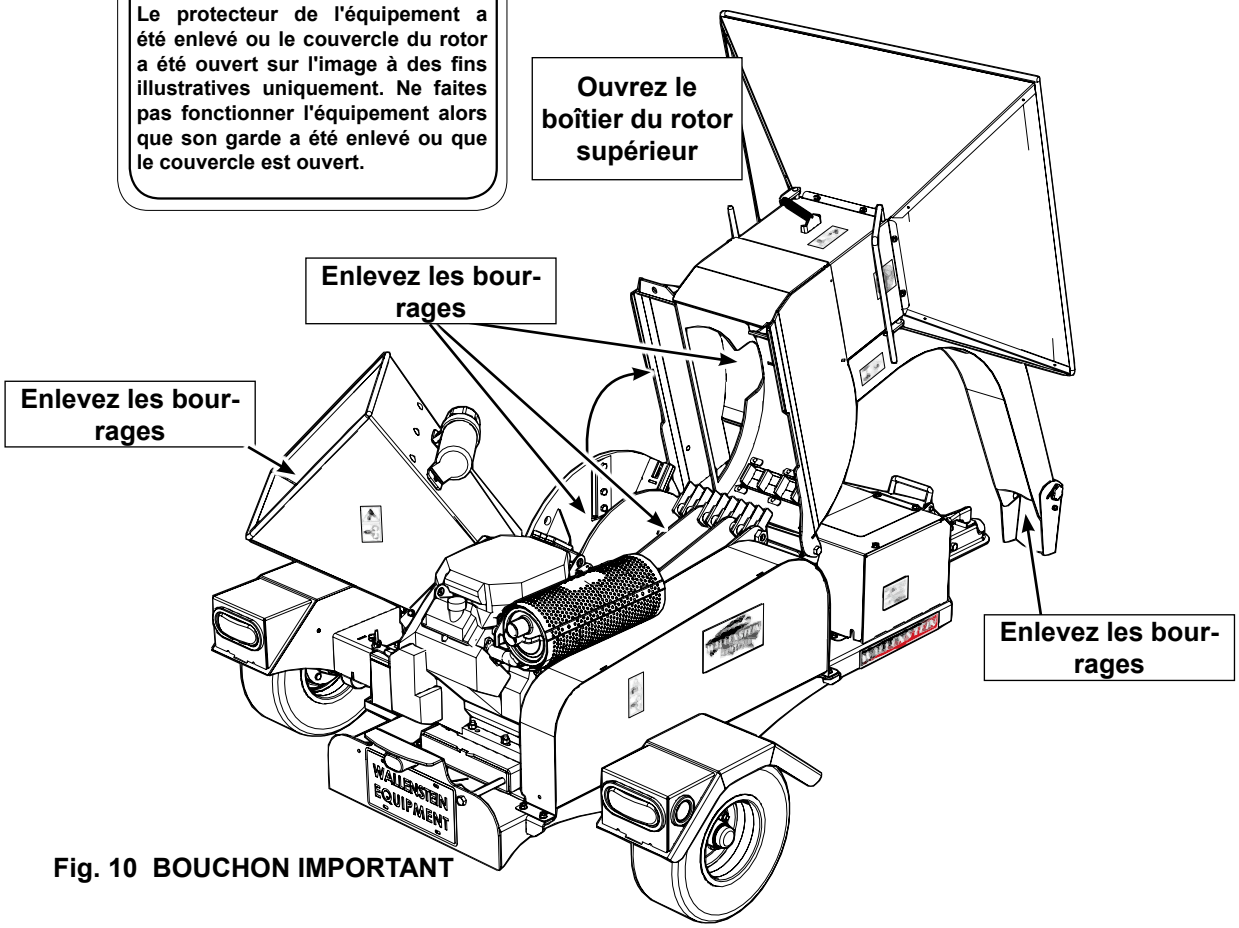


Fig. 10 BOUCHON IMPORTANT

4.8.8 REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR :

Le réservoir d'essence des modèles BXMT3209, 3213 et 3214su est monté sur le moteur.

Le réservoir d'essence des modèles BXMT4224, 4228su et 4238 est situé dans le châssis avant, auquel on peut accéder en soulevant le rabat en caoutchouc situé au-dessus du bouchon. Ne remplissez pas trop le réservoir. Soyez prudent afin d'éviter de renverser l'essence. Ne fumez pas lorsque vous remplissez le réservoir.

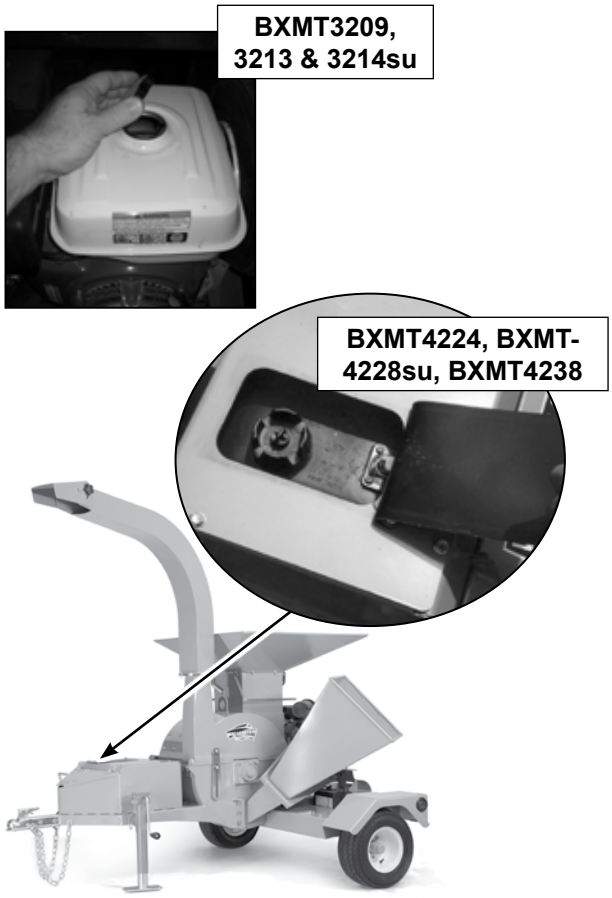


Fig. 11. RÉSERVOIR D'ESSENCE

DANGER
RISQUE D'INCENDIE
DEFENSE DE FUMÉ
À défaut de suivre ces instructions, cela pourrait entraîner de sérieuses blessures ou même la mort.
1. Ne pas fumer lors du remplissage.
2. Garder les flammes et toute matière inflammable hors de portée.
3. Arrêter le moteur cinq minutes avant de refaire le plein.

4.8.9 RIDEAUX DE SÉCURITÉ :

Chaque trémie d'alimentation est conçue avec un rideau interne en caoutchouc qui empêche que les copeaux et les débris soient projetés hors de l'équipement pendant l'utilisation. Vérifiez l'état du rideau tous les jours avant de commencer à travailler. Pour minimiser le risque que des matières soient projetées hors de la trémie d'alimentation, remplacez le rideau s'il est déchiré, endommagé ou manquant.

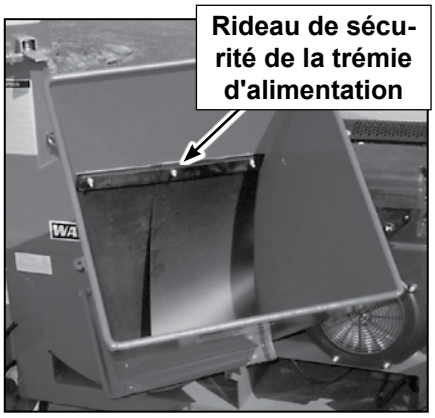


Fig. 12 RIDEAU

4.8.10 CONSEILS POUR LE FONCTIONNEMENT :

a. Gardez l'aire de travail propre et exempte de débris pour prévenir tout glissement ou trébuchement. Ne faites fonctionner l'équipement que si le sol est de niveau.

b. N'insérez pas les mains ou une autre partie du corps dans la trémie d'alimentation pendant l'utilisation. Utilisez un bâton ou une branche pour enfoncer le matériau dans le rotor lorsqu'il dépasse le rideau de la trémie d'alimentation.

c. N'orientez pas la goulotte de décharge vers des individus, des animaux ou des édifices. Le rotor peut projeter des copeaux de bois à une vitesse suffisante pour causer des blessures.

d. Soyez prudent lorsque vous alimentez la déchiqueteuse. N'envoyez pas de métal, de bouteilles, de boîtes de conserve, de cailloux, de verre ou d'autres matières étrangères dans la déchiqueteuse. Si des matières étrangères entrent dans la déchiqueteuse, arrêtez l'équipement, fermez le moteur, placez la clé de contact dans votre poche et attendez que toutes les pièces mobiles d'arrêtent avant d'enlever ces matières ou de débloquer l'équipement. Inspectez l'équipement afin de déceler toute pièce endommagée ou desserrée avant de reprendre le travail.

5 TRANSPORT

SÉCURITÉ RELATIVE AU TRANSPORT

- Ne dépassez pas la vitesse jugée sécuritaire.
- Suivez et respectez toujours le règlement de la route.
- Assurez-vous que tous les feux et les marqueurs requis par les règlements de la route soient en place, propres et fonctionnels.
- Accrochez toujours les chaînes de sécurité entre l'équipement et la camionnette. Croisez les chaînes sous l'attelage lorsque vous les accrochez.
- Faites toujours passer un dispositif de retenue mécanique au travers de la rotule d'attelage lorsque vous attachez l'équipement au véhicule de remorquage.
- Ne conduisez pas si vous avez consommé de l'alcool.
- Planifiez votre itinéraire afin d'éviter le terrain accidenté. Ralentissez lorsque la surface de la route est mauvaise et lors des virages.
- Relevez et fixez la trémie d'alimentation avant les déplacements ou le transport.

Au moment de transporter l'équipement, examinez et suivez les instructions suivantes :

1. Assurez-vous que personne ne se trouve à proximité de l'équipement, en particulier les jeunes enfants.
2. Assurez-vous que l'ensemble des feux et réflecteurs exigés par les règlements en vigueur sur la circulation routière ont été installés, que ceux-ci sont propres et qu'ils fonctionnent.
3. Assurez-vous que l'équipement est fixé solidement à la camionnette au moyen d'un dispositif de retenue mécanique qui passe dans la rotule d'attelage. Utilisez toujours des chaînes de sécurité croisées entre le camion et l'équipement.
4. Aucun passager n'est admis sur l'équipement.
5. Ne dépassez pas une vitesse jugée sécuritaire. Ralentissez lorsque la surface de la route est mauvaise et lors des virages.
6. Ne conduisez pas si vous avez consommé de l'alcool.
7. Tournez la goulotte de décharge et orientez-la vers le moteur afin de réduire la largeur de l'équipement.
8. Assurez-supérieure du carter de rotor est solidement boulonné.

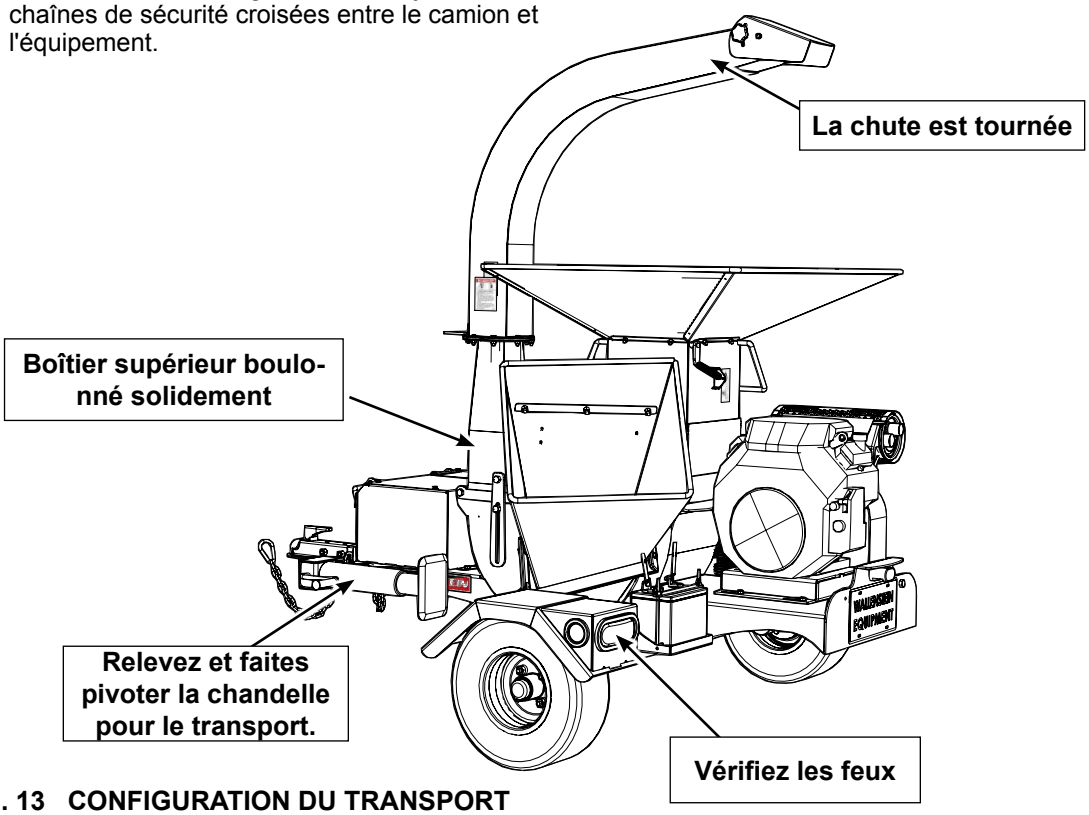

La chute est tournée
Boîtier supérieur boulonné solidement
Relevez et faites pivoter la chandelle pour le transport.
Vérifiez les feux

Fig. 13 CONFIGURATION DU TRANSPORT

6 ENTREPOSAGE

SÉCURITÉ RELATIVE AU FONCTIONNEMENT

- Entreposez l'équipement dans un endroit à l'écart des activités humaines.
- Ne laissez jamais les enfants jouer avec l'équipement entreposé ni à proximité de celui-ci.
- Entreposez l'équipement dans un endroit sec sur une surface horizontale. Supportez le cadre avec des planches si cela est nécessaire.

6.1 ENTREPOSAGE DE L'ÉQUIPEMENT

Après une saison d'utilisation ou avant une période où l'équipement ne sera pas employé pendant une période prolongée, veillez à inspecter minutieusement tous les systèmes importants de la déchiqueteuse sur remorque. Réparez ou remplacez tout composant endommagé ou usé pour prévenir tout temps mort inutile au début de la saison suivante de travail.

Suivez la procédure qui suit avant d'entreposer l'équipement :

1. Enlevez tout matériel ou résidu de l'équipement.
2. Lavez l'équipement à fond en utilisant un nettoyeur haute pression ou un tuyau d'arrosage pour déloger les saletés, la boue et les débris.
3. Inspectez toutes les pièces pour repérer la présence éventuelle de matériel entremêlé. Enlevez tout matériel entremêlé.
4. Vérifiez l'état des courroies et des poulies. Remplacez ou ajustez au besoin.
5. Faites fonctionner l'équipement pendant quelques minutes afin de sécher l'humidité présente dans l'équipement.
6. Fermez la valve d'alimentation en carburant.
7. Relevez la trémie d'alimentation et verrouillez-la.
8. Retouchez les encoches et les égratignures avec de la peinture afin de prévenir la rouille.
9. Retirez la clé de contact et rangez-la en lieu sûr.
10. Enlevez la batterie et rangez-la dans un endroit frais et sec, sur des blocs en bois ou une palette en bois. Chargez-la une fois par mois afin qu'elle conserve une charge adéquate.
11. Il est préférable d'entreposer l'équipement à l'intérieur. S'il n'est pas possible d'entreposer l'équipement à l'intérieur, couvrez-le avec une bâche imperméable que vous attacherez solidement.
12. Entreposez l'équipement dans un endroit à l'écart des activités humaines.
13. Ne laissez jamais les enfants jouer avec l'équipement entreposé ni à proximité de celui-ci.

6.2 REMISE EN MARCHE APRÈS ENTREPOSAGE

Après une période d'entreposage, suivez la procédure suivante pour remettre en marche :

1. Enlevez toute bâche qui recouvrirait l'équipement.
2. Installez et branchez la batterie.
3. Apportez la clé de contact.
4. Passez en revue la liste de vérification avant la mise en marche et suivez chacune des étapes.

IMPORTANT

Si l'équipement est entreposé pendant plus de 6 mois, réchauffez le moteur en le faisant fonctionner pendant 2 à 3 minutes, puis videz l'huile. Changez l'huile pendant qu'elle est tiède pour éliminer toute condensation. Consultez la section sur l'entretien.

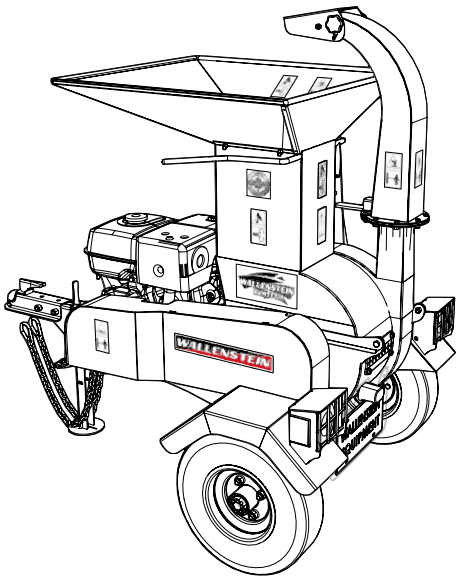


Fig. 14 ENTRPOSÉ

SÉCURITÉ RELATIVE À L'ENTRETIEN

- Il vous appartient de bien entretenir l'équipement. Des problèmes sont susceptibles de survenir si l'équipement n'est pas bien entretenu.
- Observez les bonnes pratiques d'atelier.
  - Gardez l'aire de travail propre et sèche.
  - Assurez-vous que les prises et les outils électriques sont mis à la terre adéquatement.
  - Prévoyez un éclairage suffisant pour accomplir la tâche demandée.
- Prévoyez une ventilation suffisante. Ne faites jamais fonctionner le moteur du véhicule remorqueur dans un bâtiment fermé. Les gaz d'échappement peuvent causer l'asphyxie.
- Avant de commencer à travailler sur l'équipement, arrêtez le moteur, engagez le frein de stationnement et fermez la valve d'alimentation en carburant.
- Ne travaillez jamais sous l'équipement sauf si celui-ci est bloqué de façon sécuritaire.
- Au moment de réparer ou d'entretenir l'équipement, ayez toujours recours à des dispositifs de protection personnelle tels que des protecteurs pour les yeux, les mains et les oreilles. Portez des gants épais lorsque vous manipulez des objets coupants.
- S'il est nécessaire de remplacer des pièces lors de travaux de réparation ou d'entretien périodique, il est impératif d'utiliser des pièces d'origine afin de conserver les spécifications initiales de l'équipement. Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour quelque blessure ou dommage que ce soit découlant de l'utilisation de pièces ou d'accessoires non autorisés.
- Il convient d'avoir accès à un extincteur et à une trousse de premiers soins lorsque l'on effectue des travaux de réparation ou d'entretien sur l'équipement.
- Serrez les boulons, les écrous et les vis périodiquement et vérifiez que toutes les connexions électriques et de carburant sont fixées solidement pour s'assurer que l'équipement se trouve dans un état sécuritaire.
- Une fois les travaux de réparation ou d'entretien terminés, il faut s'assurer que tous les écrans de protection et autres dispositifs de sécurité ont été réinstallés avant de remettre l'équipement en marche.

7.1 ENTRETIEN ET RÉPARATIONS

7.1.1 FLUIDES ET LUBRIFIANTS

1. **Graisse :**
   Utilisez de la graisse SAE tout usage pour température élevée à haut rendement sous pression extrême. On peut également employer de la graisse tout usage à base de lithium.
2. **Huile moteur :**
   Refer to the engine manufacturer's manual for maintenance and service information
3. **Essence pour moteur :** tilisez une essence sans plomb standard pour automobile, pour toutes les conditions d'utilisation.

Capacité du réservoir d'essence :

Honda GX 270 de 9 HP	6,5 L (1,5 gal É.-U.)
Honda GX390	6,5 L (1,5 gal É.-U.)
Subaru EX40	7,1 L (1,85 gal É.-U.)
Honda GX690	25 L (4 gal É.-U.)
Subaru EH72FI	25 L (4 gal É.-U.)
Kohler CH980	25 L (4 gal É.-U.)

4. **Entreposage des lubrifiants :**
   L'équipement peut fonctionner à efficacité maximale uniquement si on emploie un lubrifiant propre. Ayez recours à des contenants propres pour manipuler les lubrifiants. Entreposez-les dans un endroit à l'abri de l'humidité, de la poussière et de tout autre contaminant.

7.1.2 GRAISSAGE

Consultez la section 7.1.1 pour connaître la graisse recommandée. Utilisez la liste de contrôle de l'entretien fournie pour conserver un journal de tout l'entretien prévu.

1. Ayez recours à un pistolet graisseur manuel pour tous les points de graissage.
2. Essuyez les raccords graisseurs à l'aide d'un chiffon propre avant de procéder au graissage, et ce, pour éviter d'injecter des poussières et des saletés dans le raccord.
3. Remplacez et réparez immédiatement tout raccord brisé.
4. Si les raccords ne laissent pas passer la graisse, enlevez-les et nettoyez le tout complètement. Nettoyez également le passage pour lubrifiant. Replacez les raccords graisseurs, le cas échéant.

7.1.3 ILLUSTRATIONS LIÉES À L'ENTRETIEN

Consultez le journal de l'entretien et des réparations.
Cette illustration indique la position générale des points où l'entretien doit être effectué pour l'ensemble des modèles du présent manuel.
Consultez le manuel d'utilisation du moteur pour connaître les exigences et les instructions à suivre relativement à son entretien.

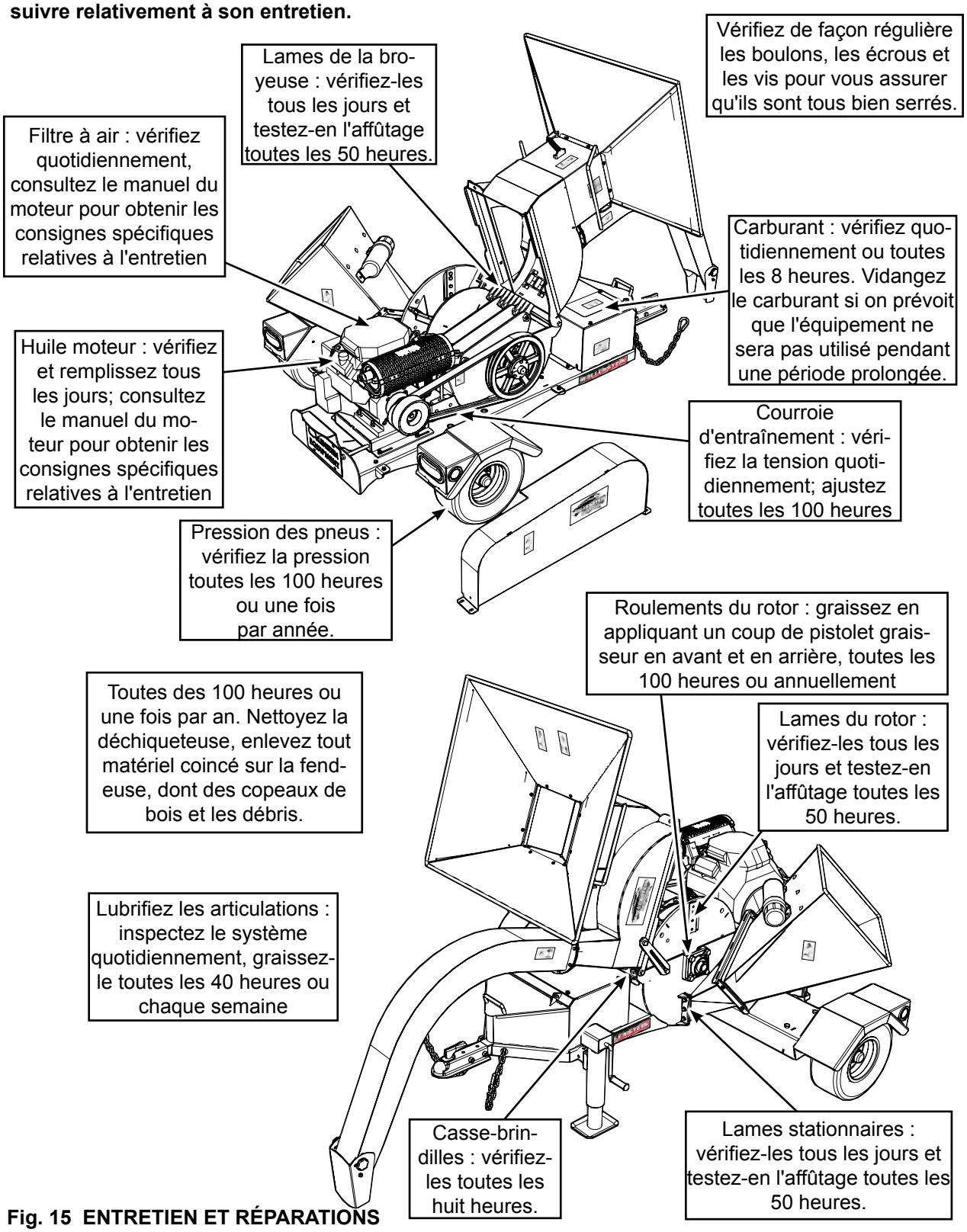

Vérifiez de façon régulière les boulons, les écrous et les vis pour vous assurer qu'ils sont tous bien serrés.
Lames de la broyeuse : vérifiez-les tous les jours et testez-en l'affûtage toutes les 50 heures.
Filtre à air : vérifiez quotidiennement, consultez le manuel du moteur pour obtenir les consignes spécifiques relatives à l'entretien
Carburant : vérifiez quotidiennement ou toutes les 8 heures. Vidangez le carburant si on prévoit que l'équipement ne sera pas utilisé pendant une période prolongée.
Huile moteur : vérifiez et remplissez tous les jours; consultez le manuel du moteur pour obtenir les consignes spécifiques relatives à l'entretien
Courroie d'entraînement : vérifiez la tension quotidiennement; ajustez toutes les 100 heures
Pression des pneus : vérifiez la pression toutes les 100 heures ou une fois par année.
Roulements du rotor : graissez en appliquant un coup de pistolet graisseur en avant et en arrière, toutes les 100 heures ou annuellement
Toutes des 100 heures ou une fois par an. Nettoyez la déchiqueteuse, enlevez tout matériel coincé sur la fendeuse, dont des copeaux de bois et les débris.
Lames du rotor : vérifiez-les tous les jours et testez-en l'affûtage toutes les 50 heures.
Lubrifiez les articulations : inspectez le système quotidiennement, graissez-le toutes les 40 heures ou chaque semaine
Casse-brindilles : vérifiez-les toutes les huit heures.
Lames stationnaires : vérifiez-les tous les jours et testez-en l'affûtage toutes les 50 heures.

Fig. 15 ENTRETIEN ET RÉPARATIONS

7.1.4 JOURNAL DE L'ENTRETIEN ET DES RÉPARATIONS

Consultez les sections sur la lubrification et l'entretien pour connaître les détails associés à l'entretien et aux réparations. Copiez la présente page pour ajouter d'autres entrées au journal de l'entretien.

8 heures ou quotidiennement						50 heures ou annuellement			100 heures ou annuellement			
	Vérifier	Vérifier	Vérifier	Vérifier	Vérifier	Nettoyer	Changer	Affûter	Graisser	Changer	Ajuster	Nettoyer
Casse-brindilles, hachoir Chop Block, lames, couteaux	Serrer les pièces de fixation	Niveau d'huile moteur	Niveau d'essence	Entraînement par courroie/Alignement des poulies	Filtre à air	Huile moteur	Lames/couteaux de la déchiqueteuse/broyeuse	Roulements du rotor	Huile moteur	Entraînement par courroie	Nettoyer l'équipement	.

7.2 ENTRETIEN

En suivant un programme rigoureux d'entretien et de réparation établi pour l'équipement, vous pourrez bénéficier d'un fonctionnement sans problème pendant de nombreuses années. **Passez en revue le manuel d'utilisation du moteur pour connaître les exigences et les instructions à suivre.**

7.2.1 NETTOYAGE DU FILTRE À AIR

1. **Passez en revue le manuel d'utilisation du moteur pour connaître les exigences et les instructions à suivre.**
2. Placez toutes les commandes sur la position neutre. Arrêtez le moteur avant de procéder à l'entretien.

7.2.2 CHANGEMENT DE L'HUILE MOTEUR

1. **Passez en revue le manuel d'utilisation du moteur pour connaître les exigences et les instructions à suivre.**
2. Placez toutes les commandes sur la position neutre. Arrêtez le moteur avant de procéder à l'entretien.

7.2.3 REMPLACEMENT DE LA COURROIE D'ENTRAÎNEMENT :

Même si seul le modèle BXMT4224 est illustré, ces procédures s'appliquent à tous les autres modèles contenus dans ce manuel.

1. Assurez-vous que le moteur est arrêté (l'interrupteur de démarrage se trouve sur la position arrêt et la valve d'alimentation en carburant est fermée).
2. Retirez les quatre boulons qui fixent le protège-courroie, puis enlevez-le.
3. Desserrez (sans enlever) les quatre boulons qui retiennent le support du moteur sur le châssis principal (deux boulons de chaque côté du moteur).
4. Tournez le boulon de tension de la courroie dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour relâcher suffisamment la courroie pour pouvoir l'enlever, puis enlevez la courroie.
5. Installez une courroie neuve.
6. Tournez le boulon de tension de la courroie dans le sens des aiguilles d'une montre afin de tirer le support du moteur vers l'extérieur pour tendre la courroie.
7. Vérifiez la tension en appuyant sur la courroie avec l'index, puis en mesurant le fléchissement. La courroie d'entraînement ne doit pas présenter une déflexion de plus de 13 mm à 16 mm (de 1/2 à 5/8 po).
8. Une fois la bonne tension obtenue, vérifiez l'alignement de la poulie, puis serrez les 4 boulons du support du moteur et replacez le protecteur de courroie ainsi que les boulons.
9. Vérifiez à nouveau la tension après 10 heures de fonctionnement.

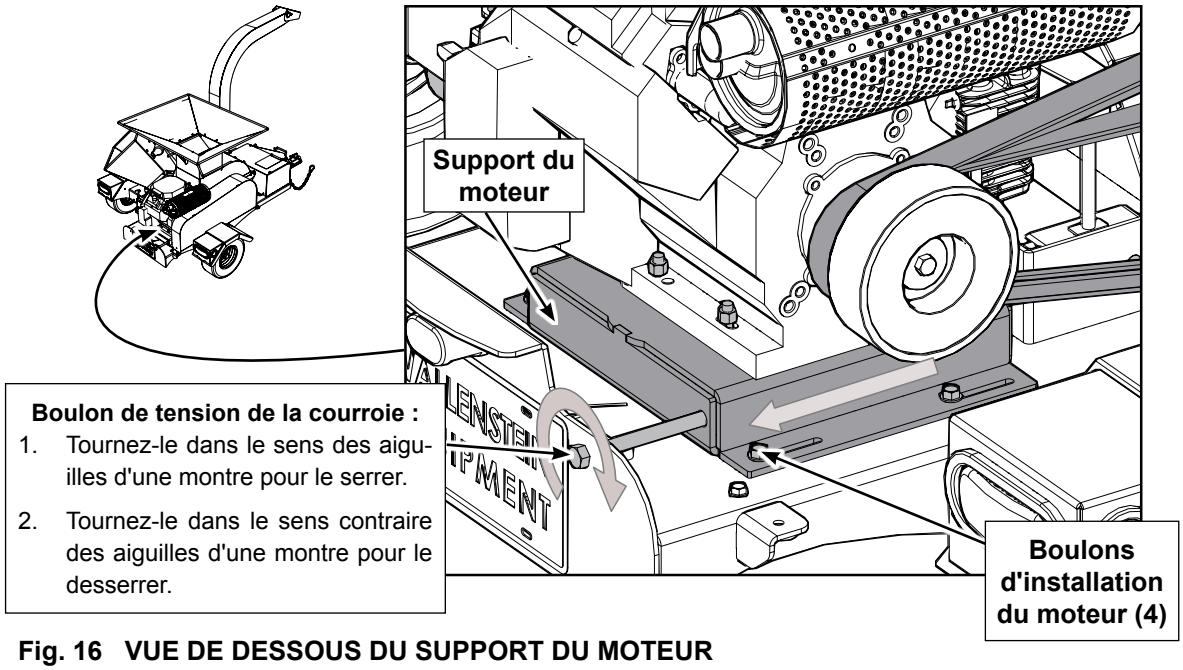

Support du moteur
Boulon de tension de la courroie :
1. Tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre pour le serrer.
2. Tournez-le dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour le desserrer.
Boulons d'installation du moteur (4)

Fig. 16 VUE DE DESSOUS DU SUPPORT DU MOTEUR

7.2.4 TENSION DE LA COURROIE

Même si seul le modèle BXMT4224 est illustré, ces procédures s'appliquent à tous les autres modèles contenus dans ce manuel. La machine est conçue avec un embrayage centrifuge sur l'arbre du moteur qui, lorsqu'il est engagé, est utilisé pour entraîner la poulie de la plaque du rotor.

Si la courroie est détériorée ou lâche, sa capacité à entraîner rapidement le rotor peut être limitée. Par conséquent, il est important de vérifier de façon périodique l'état de la courroie de même que sa tension.

Il convient de remplacer une courroie effilochée, fendue ou usée. La courroie d'entraînement ne doit pas présenter une déflexion de plus de 13 mm à 16 mm (de 1/2 à 5/8 po). Pour obtenir des mesures exactes, utilisez un indicateur de tension de la courroie d'entraînement. Communiquez avec votre marchand pour de plus amples renseignements sur la tension de la courroie.

Vérification et ajustement de la tension de la courroie :

1. Assurez-vous que le moteur est arrêté (l'interrupteur de démarrage se trouve sur la position arrêt et la valve d'alimentation en carburant est fermée).
2. Retirez les quatre boulons qui retiennent le protège-courroie sur la machine, puis enlevez-le.
3. Vérifiez la tension en appuyant sur la courroie avec l'index, puis en mesurant le fléchissement. La courroie d'entraînement ne doit pas présenter une déflexion de plus de 13 mm à 16 mm (de 1/2 à 5/8 po).
4. Si la courroie nécessite un ajustement, desserrez (sans enlever) les quatre boulons qui retiennent le support du moteur sur le châssis principal (deux boulons de chaque côté du moteur)
5. Tournez le boulon de tension de la courroie dans le sens des aiguilles d'une montre afin de tirer le support du moteur vers l'extérieur pour tendre la courroie, et dans le sens contraire pour relâcher la courroie.
6. Serrez 1 boulon de chaque côté du support du moteur.
7. Vérifiez la tension en appuyant sur la courroie avec l'index, puis en mesurant le fléchissement. La courroie d'entraînement ne doit pas présenter une déflexion de plus de 13 mm à 16 mm (de 1/2 à 5/8 po).
8. Si la tension n'est pas correcte, desserrez les boulons du support du moteur, puis ajustez adéquatement le boulon de tension de la courroie.
9. Une fois la bonne tension obtenue, serrez les 4 boulons du support du moteur et replacez le protecteur de courroie ainsi que les boulons.

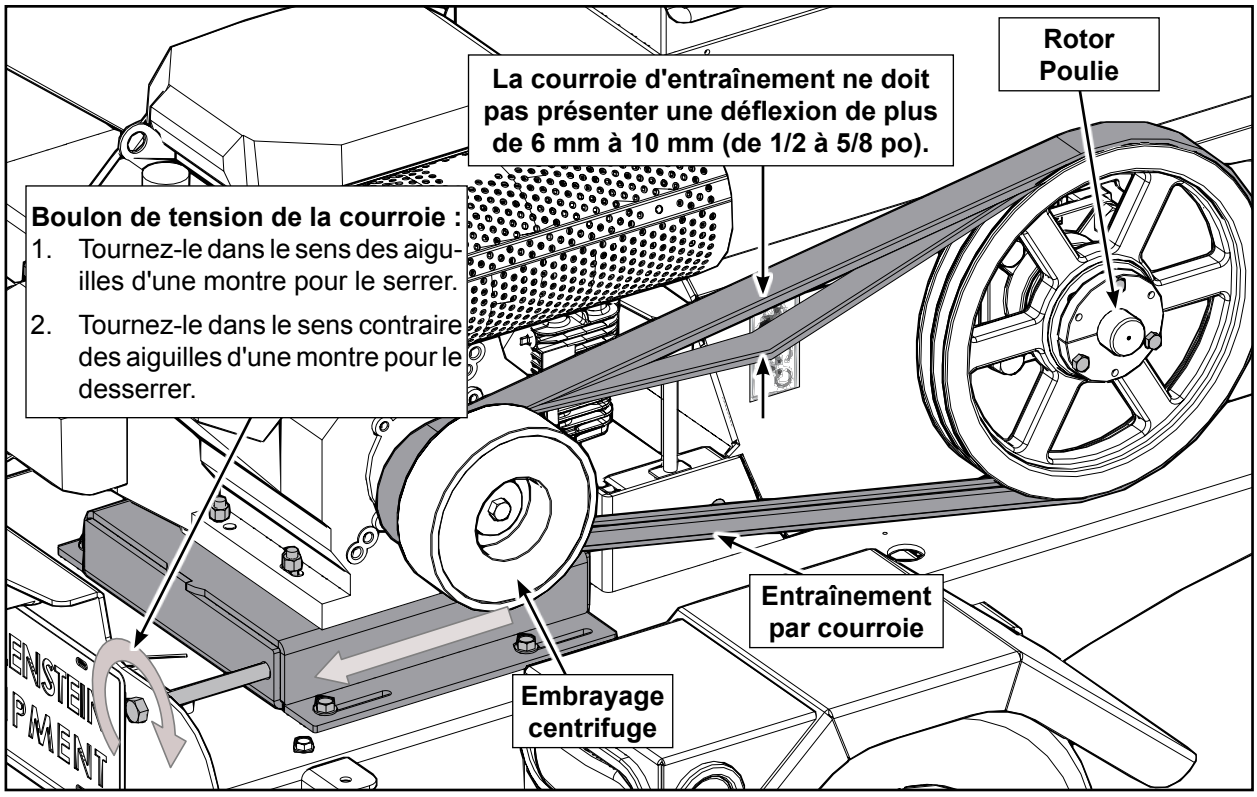

Rotor
Poulie
La courroie d'entraînement ne doit pas présenter une déflexion de plus de 6 mm à 10 mm (de 1/2 à 5/8 po).
Boulon de tension de la courroie :
1. Tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre pour le serrer.
2. Tournez-le dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour le desserrer.
Entraînement par courroie
Embrayage centrifuge

Fig. 17 TENSION DE LA COURROIE

7.2.5 ALIGNEMENT DE LA POULIE

Même si seul le modèle BXMT4224 est illustré, ces procédures s'appliquent à tous les autres modèles contenus dans ce manuel. Une série de courroies en V transmet la puissance de rotation au rotor. Pour obtenir le rendement et la durée de vie attendus, la tension des courroies et l'alignement des poulies doivent être maintenus. Pour assurer une exactitude maximale, faites aligner vos poulies au moyen d'un outil d'alignement au laser. Pour obtenir de l'information sur l'alignement au laser, communiquez avec votre détaillant.

L'alignement peut être effectué au moyen d'une règle droite. Pour vérifier l'alignement, suivez cette procédure :

1. Assurez-vous que personne ne se trouve à proximité de l'équipement, en particulier les jeunes enfants.
2. Arrêtez la machine, coupez le moteur, retirez la clé de contact, mettez-la dans votre poche et attendez que toutes les pièces mobiles s'arrêtent.
3. Enlevez le garde-courroie et le garde-courroie supérieur.
4. Trouvez une règle droite d'une longueur d'au moins 127 cm (50 po).
5. Posez la règle droite le long de la face sur l'arrière de l'embrayage, et l'extrémité opposée le long de la face arrière de la poulie du rotor.
6. Vérifiez s'il y a un espace entre la règle droite et l'embrayage ou la poulie; si c'est le cas, mesurez-le (A).
7. S'il y a un décalage de plus de 0,8 mm (1/32 po), un ajustement est requis.
8. **Pour ajuster l'alignement :**
   a. Desserrez la vis de réglage qui se trouve sur la bague fixée à la poulie du rotor.
   b. Enlevez les 3 boulons hexagonaux de la bague, et filetez-les dans les trous ovalisés qui se trouvent sur la bague.
   c. Serrez les boulons hexagonaux progressivement, un quart de tour à la fois, jusqu'à ce que la bague soit détachée de l'alésage de la poulie.
   d. Déplacez la poulie jusqu'à la position requise pour aligner la courroie.
   e. Si le décalage est de 0,8 mm (1/32 po) ou moins, aucun ajustement n'est nécessaire.

Remarque : un certain mouvement de la poulie est possible lors du serrage de la bague, il peut être nécessaire d'avoir une certaine tolérance pour le mouvement.

   f. Alignez les trous prépercés avec les trous ovalisés de la poulie, remettez les 3 boulons hexagonaux et serrez-les à la main.
   g. Serrez la vis de réglage, et revérifiez l'alignement.
   h. Avec prudence, serrez les boulons hexagonaux progressivement et uniformément, un quart de tour à la fois, jusqu'à ce qu'ils soient solidement fixés.
   i. Revérifiez la tension de la courroie et assemblez les garde-courroies.

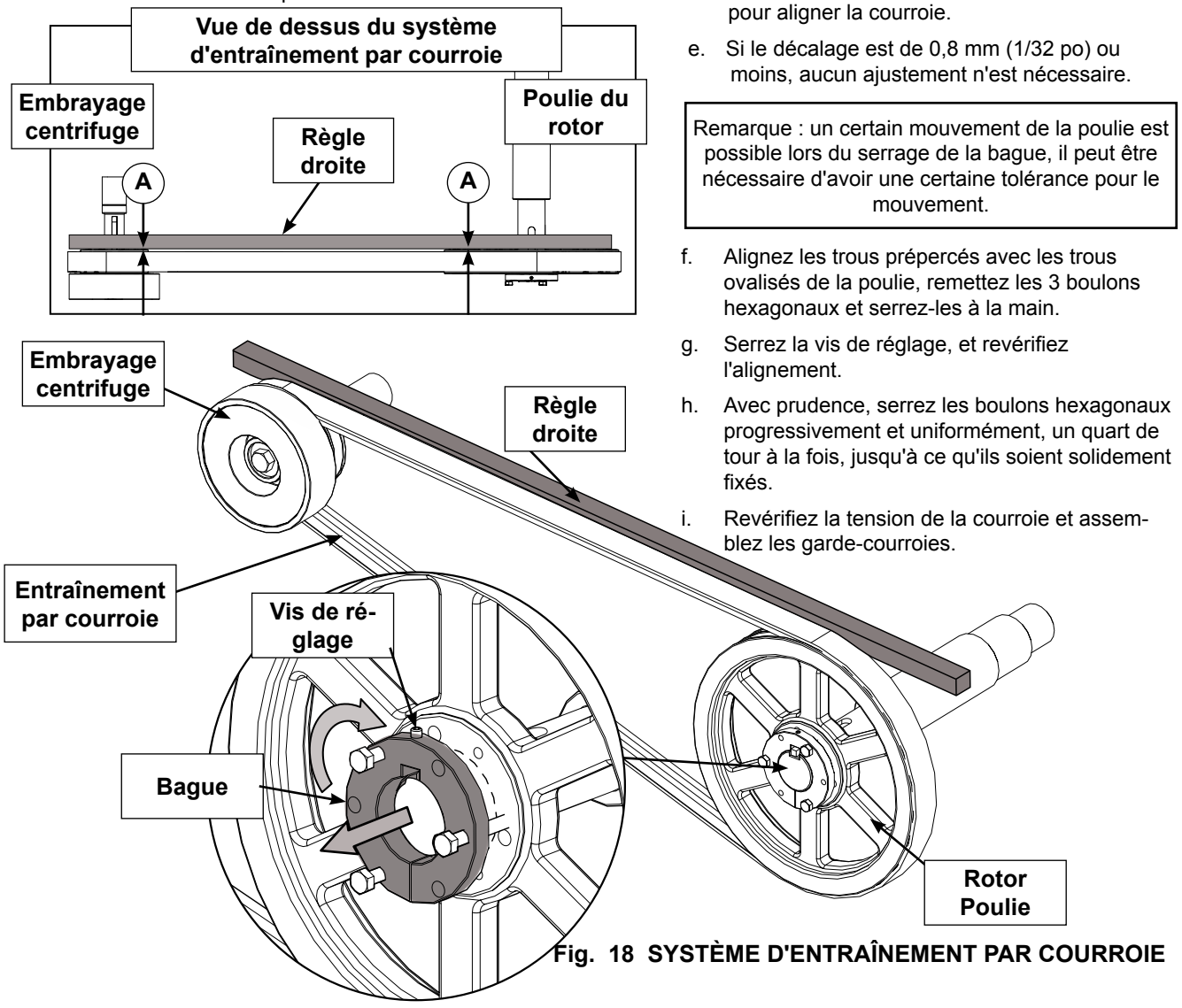


Fig. 18 SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT PAR COURROIE

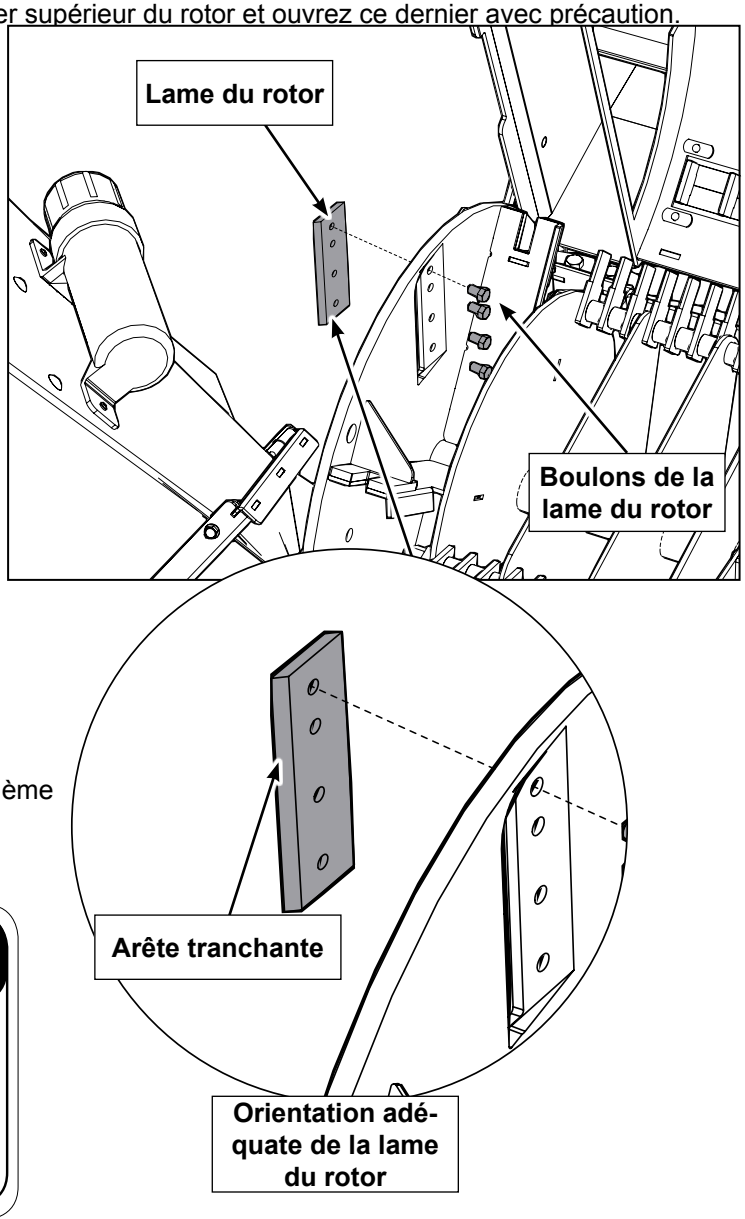
7.2.6 ENTRETIEN DES LAMES ET ENTRETIEN:

Le rotor et les lames stationnaires doivent être tranchantes pour que le rendement de la déchiqueteuse-broyeuse corresponde aux attentes. On recommande de procéder à leur inspection périodique. z les lames affutées afin de réduire la puissance nécessaire pour faire fonctionner l'équipement. Vérifiez l'affûtage des lames lorsque les matières à déchiqueter sont couvertes de sable, d'huile ou de saletés. Inversez la position des lames ou aiguisez-les si elles sont émoussées.

Lames du rotor :

Le rotor est équipé de deux lames espacées uniformément pour maintenir le rotor en équilibre. Si une lame doit être changée, la lame opposée doit être changée en même temps.

1. Assurez-vous que le moteur est arrêté (l'interrupteur de démarrage se trouve sur la position « arrêt » et la valve d'alimentation en carburant est fermée).
2. Retirez le boulon qui retient le boîtier supérieur du rotor et ouvrez ce dernier avec précaution.
3. Faites tourner à la main la plaque de rotor de la déchiqueteuse de sorte que la lame soit pleinement exposée.
4. Retirez les boulons qui retiennent la lame sur le rotor, puis enlevez la lame.
5. Faites pivoter la lame et réinstallez-la ou installez une lame neuve ou encore une lame qui vient d'être affûtée.
6. Assurez-vous que la lame est orientée correctement, c'est-à-dire que son côté tranchant pointe vers l'extérieur. La lame a été conçue pour être assemblée sur le rotor dans un seul sens. Consultez le diagramme pour vous assurer que l'installation est conforme.
7. Serrez les boulons selon le couple spécifié sur le tableau des couples.
8. Refaites ces étapes pour la deuxième lame.



AVERTISSEMENT

Le protecteur de l'équipement a été enlevé ou le couvercle du rotor a été ouvert sur l'image à des fins illustratives uniquement. Ne faites pas fonctionner l'équipement alors que son garde a été enlevé ou que le couvercle est ouvert.

Fig. 19 LAME DU ROTOR

Lames stationnaires :

Chaque équipement est doté d'une lame stationnaire qui sert de butée pour les lames du rotor en mouvement.

La lame stationnaire comporte 4 coins tranchants qui peuvent être utilisés. Lorsque le coin qui est orienté vers la lame du rotor devient émoussé, retirez la lame et réinstallez-la en orientant un coin différent vers la lame du rotor. Pour obtenir un rendement optimal, il est recommandé que le dégagement entre le rotor et les lames stationnaires soit réglé et maintenu entre 0,76 et 1,52 mm (entre 1/32 po et 1/16 po).

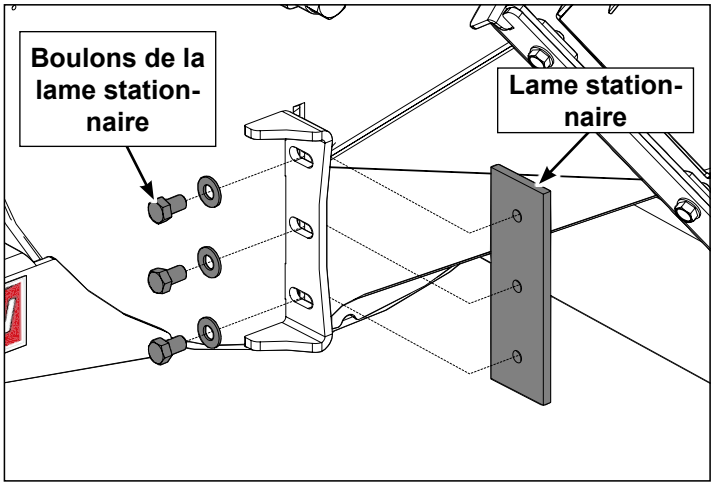


Fig. 20 LAME STATIONNAIRE

1. Assurez-vous que le moteur est arrêté (l'interrupteur de démarrage se trouve sur la position « arrêt » et la valve d'alimentation en carburant est fermée).
2. Retirez les 2 boulons qui retiennent la lame stationnaire sur son support, puis enlevez la lame.
3. Faites pivoter la lame et réinstallez-la ou installez une lame neuve ou encore une lame qui vient d'être affûtée.
4. Serrez à la main les boulons et ajustez le dégagement entre le rotor et les lames stationnaires pour que celui-ci soit réglé et maintenu entre 0,76 et 1,52 mm (entre 1/32 po et 1/16 po). Pour un réglage rapide et aisé, utilisez l'outil de mesure du dégagement qui est disponible chez votre concessionnaire (voir les accessoires).
5. Serrez les boulons selon le couple spécifié sur le tableau des couples.

Casse-brindilles :

Le casse-brindilles est une languette de cassure située sur le coté du boîtier inférieur du rotor. La palette de décharge circule autour du casse-brindilles et contribue à casser les matières en plus petits morceaux, puis en paillis. Inspectez le casse-brindilles pour repérer la présence éventuelle de dommages tels que des rainures, un fléchissement ou une dent manquante. Il convient de remplacer le casse-brindilles s'il est endommagé. Si on constate que les dents sont usées, enlevez le casse-brindilles et remplacez-le.

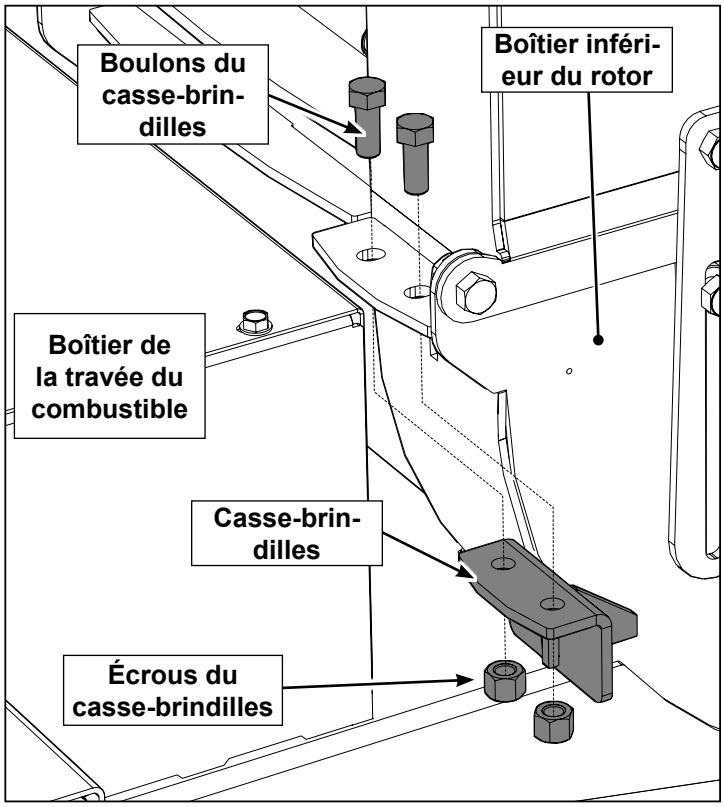


Fig. 21 CASSE-BRINDILLES

1. Assurez-vous que le moteur est arrêté (l'interrupteur de démarrage se trouve sur la position arrêt et la valve d'alimentation en carburant est fermée).
2. Retirez les 2 boulons et les 2 écrous qui retiennent le casse-brindilles sur le boîtier, puis enlevez le casse-brindilles.
3. Effectuez les étapes dans l'ordre inverse pour installer le nouveau casse-brindilles.

Couteaux de broyage :

Le rotor de la broyeuse est composé de trois ensembles de couteaux pivotants (30 couteaux sur les modèles **BXMT4224, 4228su, 4238** et 27 couteaux sur les modèles **BXMT3209, 3213, 3214su)**. Chaque couteau comporte un bord biseauté qui coupe, déchiquette et hache les matières alors que celles-ci circulent à l'intérieur du compartiment du rotor. De plus, le hachoir Chop Block contribue à casser les matières en plus petits morceaux, puis en paillis.

L'ouverture jaugée du diviseur située dans la partie supérieure du rotor du modèle nt les matières à l'intérieur du boîtier du rotor tant que celles-ci ne sont pas assez petites pour pouvoir passer à travers l'ouverture. Le paillis est ensuite projeté par les palettes du rotor hors de la goulotte de décharge.

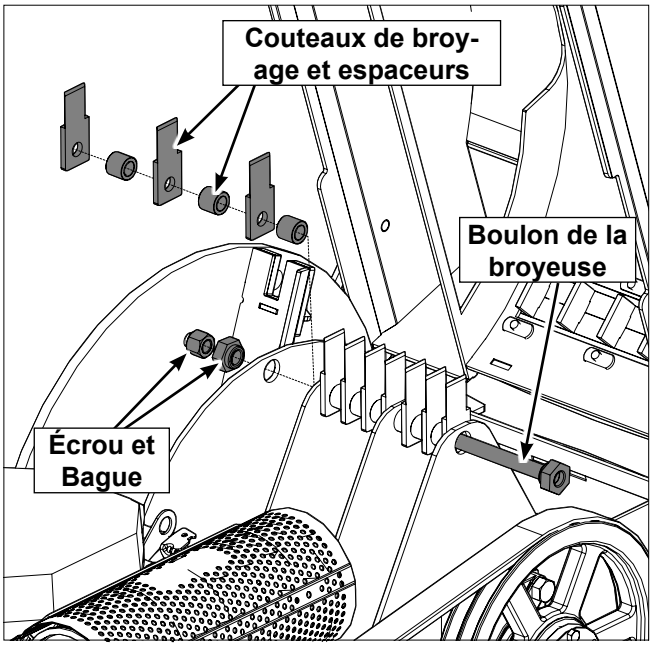


Fig. 22 COUTEAUX DE BROYAGE

Veuillez suivre cette procédure afin de retirer les couteaux :

1. Assurez-vous que le moteur est arrêté (l'interrupteur de démarrage se trouve sur la position arrêt et la valve d'alimentation en carburant est fermée).
2. Retirez les 2 boulons qui retiennent le boîtier supérieur du rotor et ouvrez ce dernier avec précaution.
3. Faites tourner à la main la plaque de rotor de façon à ce que les couteaux de broyage soient entièrement exposés.
4. Enlevez le boulon qui retient l'ensemble de couteaux de broyage et des espaceurs à la plaque de la broyeuse.
5. Enlevez lentement le boulon tout en récupérant les couteaux et les espaceurs à mesure que ceux-ci deviennent libres.
6. Inversez la position du couteau puis réinstallez-le. Si les arrêtes du couteau sont émoussées, aiguisez-les ou remplacez le couteau par une pièce neuve.
7. **Assurez-vous d'installer les couteaux et les espaceurs selon la bonne séquence. Une installation inadéquate diminuera l'efficacité de la broyeuse. Consultez le diagramme pour vous guider.**
8. Serrez les boulons selon le couple spécifié sur le tableau des couples. Assurez-vous que les couteaux tournent librement.
9. Reprenez ces étapes pour le deuxième et troisième ensemble de couteaux de broyage.

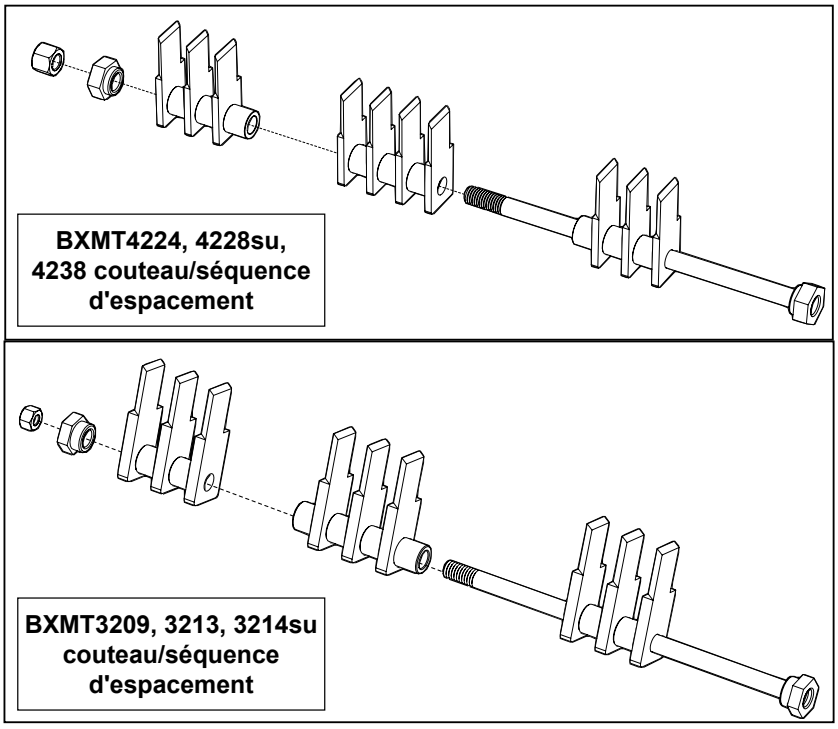


Fig. 23 SÉQUENCE DES COUTEAUX DE BROYAGE

Hachoir Chop Block :

Le hachoir Chop Block est formé de languettes de cassage boulonnées sur la partie inférieure du boîtier supérieur du rotor. Les couteaux de broyage passent à travers le hachoir Chop Block et contribue à casser les matières en plus petits morceaux, puis en paillis. Inspectez le hachoir Chop Block pour repérer la présence éventuelle de dommages tels que des rainures, un fléchissement ou des dents manquantes. Il convient de remplacer le hachoir Chop block s'il est endommagé. Si on constate que les dents sont usées, enlevez le hachoir Chop Block, puis faites-le pivoter.

1. Assurez-vous que le moteur est arrêté (l'interrupteur de démarrage se trouve sur la position arrêt et la valve d'alimentation en carburant est fermée).
2. Retirez le boulon qui retient le boîtier supérieur du rotor et ouvrez ce dernier avec précaution.
3. Retirez les 6 boulons qui retiennent le hachoir Chop Block au boîtier, puis enlevez le hachoir.
4. Faites tourner, puis procédez à l'installation, ou installez un nouveau hachoir.
5. Remplacez les boulons du hachoir.
6. Fermez et bien fermer le boîtier du rotor supérieur.

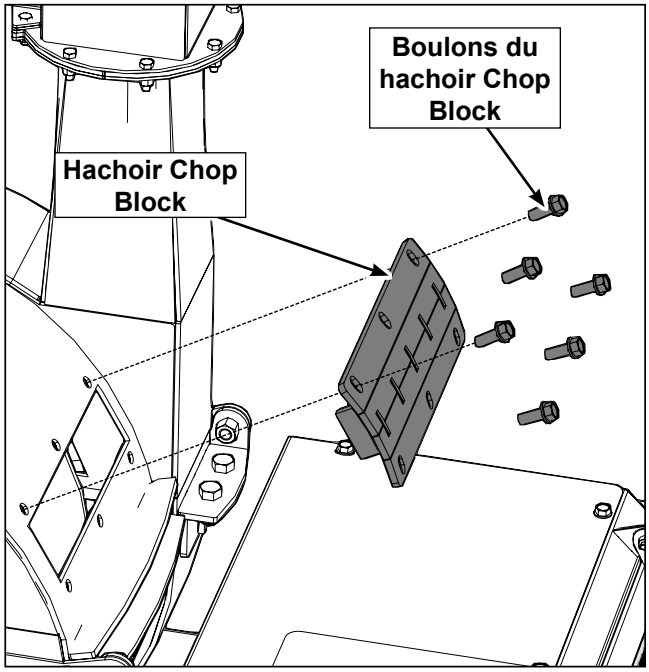


Fig. 24 HACHOIR CHOP BLOCK

AVERTISSEMENT

Le protecteur de l'équipement a été enlevé ou le couvercle du rotor a été ouvert sur l'image à des fins illustratives uniquement. Ne faites pas fonctionner l'équipement alors que son garde a été enlevé ou que le couvercle est ouvert.

8 DÉPANNAGE

La déchiqueteuse-broyeuse Wallenstein comporte un rotor muni de lames et de couteaux qui coupent et déchiquettent le bois pour en faire du paillis. Il s'agit d'un système simple et fiable qui demande un entretien minimal.

Dans la prochaine section, nous avons énuméré de nombreux problèmes auxquels vous pourriez faire face, ainsi que les causes et les solutions associées.

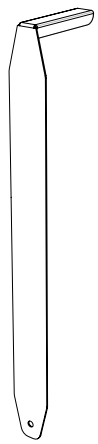
Si vous vous butez à un problème difficile à résoudre, même après avoir lu l'ensemble de la présente section de dépannage, veuillez appeler le distributeur ou concessionnaire le plus près de chez vous. Avant d'appeler, assurez-vous d'avoir avec vous le présent manuel de l'utilisateur ainsi que le numéro de série.

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION		ATTENTION
Le rotor ne tourne pas.	La goulotte de décharge est bloquée.	Dégagez les débris hors de la goulotte de décharge		Assurez-vous que l'équipement soit arrêté.
	Le rotor est bourré.	Inspectez et nettoyez le boîtier inférieur du rotor et le rotor lui-même.		Assurez-vous que l'équipement soit arrêté.
	La courroie est lâche.	Suivez la procédure d'ajustement de la tension et serrez la courroie.		Assurez-vous que l'équipement soit arrêté.
	La courroie est brisée.	Suivez la procédure de remplacement de la courroie pour installer une courroie neuve.		Assurez-vous que l'équipement soit arrêté.
L'alimentation est lente.	La vitesse du moteur est basse.	Vérifiez que l'étrangleur est désactivé. Assurez-vous que la commande des gaz est réglée sur la position maximale.		
	Les lames ou les couteaux sont émoussés.	Inversez la position des lames ou des couteaux; affûtez-les ou remplacez-les.		Assurez-vous que l'équipement soit arrêté.
	L'angle des lames du rotor est incorrect.	Affûtez les couteaux selon l'angle spécifié et assurez-vous que la lame est installée adéquatement.		Assurez-vous que l'équipement soit arrêté.
	La goulotte de décharge est bloquée.	Dégagez les débris hors de la goulotte de décharge.		Assurez-vous que l'équipement soit arrêté.
Présence de vibrations inhabituelles lors du fonctionnement.	Lame ou couteau brisé ou manquant.	Remplacez la lame ou le couteau brisé/manquant.		Assurez-vous que l'équipement soit arrêté.
	Le rotor peut être tordu.	Vérifiez si le rotor oscille. Remplacez le rotor.		Assurez-vous que l'équipement soit arrêté. Appelez un technicien pour qu'il procède aux réparations.
Le paillis est trop grossier.	Le hachoir Chop Block ou le casse-brindilles peut être endommagé.	Inspectez le hachoir Chop Block et le casse-brindilles. Remplacez-les s'ils sont endommagés.		Assurez-vous que l'équipement soit arrêté.
	Lame ou couteau brisé ou manquant.	Remplacez la lame ou le couteau brisé/manquant.		Assurez-vous que l'équipement soit arrêté.
	Les couteaux de la broyeuse n'ont pas été installés correctement.	Vérifiez l'installation des couteaux et ajustez-les au besoin conformément aux directives d'entretien.		Assurez-vous que l'équipement soit arrêté.

Dépannage (suite)

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION		ATTENTION
L'alimentation utilise trop de puissance ou cesse de tourner.	La goulotte de décharge est bloquée.	Dégagez les débris hors de la goulotte de décharge.		Assurez-vous que l'équipement soit arrêté.
	L'embrayage de la déchiqueteuse se fait trop rapidement.	Embrayez l'équipement lentement et assurez-vous que le boîtier du rotor et les trémies sont vides.		
	L'équipement reçoit trop de matières à broyer à la fois.	Introduisez une plus petite quantité de bois à déchiqueter à la fois dans la trémie.		
	La déchiqueteuse reçoit trop de matières à traiter à la fois.	Introduisez plus lentement dans la trémie les gros morceaux de bois à déchiqueter.		
	Le rotor est bourré.	Inspectez et nettoyez le boîtier inférieur du rotor et le rotor lui-même.		Assurez-vous que l'équipement soit arrêté.
	Le matériau qui est vert ne sort pas.	Faites sécher le matériel ou alternez les matières sèches et celles humides.		
	Le dégagement de la lame de la déchiqueteuse est trop grand.	Ajustez le dégagement pour obtenir une distance de 1/32 po à 1/16 po (de 0,76 mm à 1,52 mm). Ayez recours à un outil de positionnement du dégagement des lames de la déchiqueteuse (voir les accessoires)		Assurez-vous que l'équipement soit arrêté.
	Les lames ou les couteaux sont émoussés.	Inversez la position des lames ou des couteaux; affûtez-les ou remplacez-les.		Assurez-vous que l'équipement soit arrêté.
On constate que le moteur présente des problèmes.	*Consultez le manuel du moteur pour connaître les instructions/exigences spécifiques liées au dépannage.*			

9 ACCESSOIRES



N° 1012L269

N° 1012L269

Pour la **série BXMT déchiqueteuse-broyeuse**

10 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

10.1 SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES

BXMT	3209	3213	3214su	4224	4228su	4238
Système d'entraînement	À courroie avec embrayage centrifuge					
Moteur	Honda GX270, 9 CV	Honda GX390, 13 CV	14 HP Subaru EX40	Honda GX690, 24 CV	28 HP Subaru EH72FI	38 HP Kohler CH980
démarrage électrique	n/a	de série				
Capacité de la déchiqueteuse	7,6 cm (3 po)			10,1 cm (4 po)		
Ouverture du boîtier de la déchiqueteuse	15,2 cm (6 po) × 7,6 cm (3 po)			25,4 cm (10 po) × 7,6 cm (3 po)		
Ouverture de la goulotte	31,8 cm (12 ½ po) × 29,2 cm (11 ½ po)			44,5 cm (17 ½ po) × 45,7 cm (18 po)		
Nombre de lames de la déchiqueteuse	2 décentrées			2		
Type de couteaux	Durci / réversible					
Capacité de la déchiqueteuse	2,5 cm (1 po)			5,1 cm (2 po)		
Ouverture de la goulotte	76,2 cm (30 po) × 71,1 cm (28 po)			101,6 cm (40 po) × 83,8 cm (33 po)		
Ouverture du boîtier de la déchiqueteuse	25,4 cm (10 po) × 25,4 cm (10 po)			26,7 cm (10 ½ po) × 26,7 cm (10 ½ po)		
Nombre de couteaux de la déchiqueteuse	27			30		
Type de couteaux	Durci / réversible					
Rotation de la goulotte de décharge	360 degrés					
Poids du rotor	31,8 kg (70 lb)			77,1 kg (170 lb)		
Hauteur de la goulotte de décharge	142,2 cm (56 po)	147, 3 cm (58 po)		162,6 cm (64 po)		
Vitesse à l'entrée en tr/min	3 600					
Vitesse du rotor en tr/min	1 600			1 200		
Poids total	181 kg (400 lb)	236 kg (520 lb)		490 kg (1 080 lb)		
Dimensions des pneus :	410x6	480x8		650x8		
Dimensions	111,8 cm (44 po) l × 147,3 cm (58 po) L× 142,2 cm (56 po) H	111,8 cm (44 po) l × 152,4 cm (60 po) L × 147,3 cm (58 po) H		162,6 cm (64 po) l × 213,4 cm (84 po) L × 162,6 cm (64 po) H		

LES SPÉCIFICATIONS PEUVENT ÊTRE MODIFIÉES SANS PRÉAVIS.

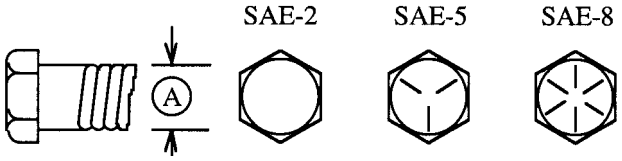
10.2 COUPLE APPLIQUÉ SUR LES BOULONS

VÉRIFICATION DU COUPLE APPLIQUÉ SUR LES BOULONS

Les tableaux figurant ci-dessous donnent les valeurs correctes de couple pour divers boulons et vis de blocage. Serrez l'ensemble des boulons selon le couple spécifié dans le tableau, sauf mention contraire. Vérifiez périodiquement que les boulons sont bien serrés en utilisant le tableau du couple des boulons comme outil de référence. Remplacez toute pièce de quincaillerie par un boulon dont la résistance est la même.

SPÉCIFICATIONS RELATIVES AU COUPLE DE SERRAGE EN UNITÉS ANGLAISES

Boulon Diamètre « A »	Couple appliqué sur les boulons*					
	SAE 2 (N×m)	(lb×pi)	SAE 5 (N×m)	(lb×pi)	SAE 8 (N×m)	(lb×pi)
1/4 po	8	6	12	9	17	12
5/16 po	13	10	25	19	36	27
3/8 po	27	20	45	33	63	45
7/16 po	41	30	72	53	100	75
1/2 po	61	45	110	80	155	115
9/16 po	95	60	155	115	220	165
5/8 po	128	95	215	160	305	220
3/4 po	225	165	390	290	540	400
7/8 po	230	170	570	420	880	650
1 po	345	225	850	630	1320	970

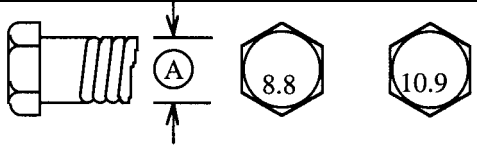


Les valeurs de couple indiquées ci-dessus sont valides pour les têtes et les filets dépourvus de graisse et d'huile sauf si cela est spécifié autrement. Par conséquent, ne graissez pas et ne huilez pas les boulons ni les vis de blocage sauf si cela est spécifié autrement dans le présent manuel. Lorsque vous utilisez des pièces bloquantes, utilisez une valeur de couple supérieure de 5 %.

* La valeur du couple pour les boulons et les vis de blocage est indiquée sur la tête de la pièce.

SPÉCIFICATIONS RELATIVES AU COUPLE DE SERRAGE EN UNITÉS MÉTRIQUES

Boulon Diamètre « A »	Couple appliqué sur les boulons*			
	8.8 (N×m)	(lb×pi)	10.9 (N×m)	(lb×pi)
M3	0,5	0,4	1,8	1,3
M4	3	2,2	4,5	3,3
M5	6	4	9	7
M6	10	7	15	11
M8	25	18	35	26
M10	50	37	70	52
M12	90	66	125	92
M14	140	103	200	148
M16	225	166	310	229
M20	435	321	610	450
M24	750	553	1 050	774
M30	1 495	1 103	2 100	1 550
M36	2 600	1 917	3 675	2 710



INDEX

A

ACCÈS AU RÉSERVOIR À ESSENCE 19

ALIGNEMENT DE LA POULIE 39

ALLUMAGE 21, 22

ARRÊT D'URGENCE 27

ASABE 15

AVERTISSEMENT : À FAIRE 13

AVERTISSEMENT : A NE PAS FAIRE 13

AVERTISSEMENT 7

B

BATTERIE 25

BOULE D'ATTELAGE 24

BROYAGE 29

BRUITS FORTS 11

C

CASSE-BRINDILLES 41

CH980 22

COUPLE ..... }47

D

DANGER 7

E

EH72FI 22

ENTREPOSAGE 19

ENTREPOSÉ 33

ESSENCE POUR MOTEUR 34

EX40 21

F

FILTRE À AIR 35,37

FORMULAIRE DE CONFORMITÉ 15

G

GARANTIE 3

GRAISSE 34

GX270 21

GX390 21

GX690 22

H

HACHOIR CHOP BLOCK 43

HONDA 21, 22

HUILE 34

I

INDICATEUR 41, 48

K

KOHLER 22

L

LAMES DU ROTOR 40

LAMES STATIONNAIRES 19

LAMES STATIONNAIRES 41

LISTE DE VÉRIFICATION} 20

M

MANETTE DE COMMANDE DE L'ALIMENTATION 23

MARCHAND 4

MISE EN 7

MOTS-INDICATEURS 7

N

NOUVEL OPÉRATEUR 18

O

OBTURATEUR 23

OSHA 15

P

POSITION 6

POULIE DU ROTOR 19

POULIE 38

PRESSION DES PNEUS 35

PROFIL 40

PROTÈGE-COURROIE 19

R

RIDEAU DE SÉCURITÉ 28

S

SÉCURITÉ 7

SÉQUENCE D'ESPACEMENT 42

STATIONNAIRE 41

SUBARU 21, 22

T

TENSION DE LA COURROIE 38